4 運用・保守 編

本装置の運用および保守について説明します。

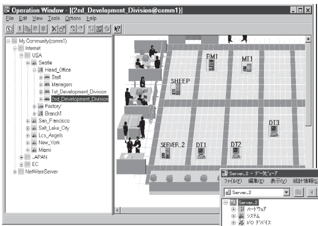
日常の保守

本装置を常にベストな状態でお使いになるために、ここで説明する確認や保守を定期的に行ってください。万一、異常が見られた場合は、無理な操作をせずに保守サービス会社に保守を依頼してください。

アラートの確認

システムの運用中は、ESMPROで障害状況を監視してください。
管理PC上のESMPRO/ServerManagerにアラートが通報されていないか、常に注意するよう心がけてください。ESMPRO/ServerManagerの「統合ビューア」、「データビューア」、「アラートビューア」でアラートが通報されていないかチェックしてください。

ESMPROでチェックする画面



統合ビューア



データビューア



アラートビューア

ステータスランプの確認

本装置の電源をONにした後、およびシャットダウンをして本装置の電源をOFFにする前に、本装置前面にあるランプや、3.5インチディスクベイに搭載しているハードディスクドライブのランプの表示を確認してください。ランプの機能と表示の内容については「ハードウェア編」の66ページをご覧ください。万一、本装置の異常を示す表示が確認された場合は、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

バックアップ

定期的に本装置のハードディスクドライブ内の大切なデータをバックアップすることをお勧めします。本装置に最適なバックアップ用ストレージデバイスやバックアップツールについてはお買い求めの販売店にお問い合わせください。

ハードウェアの構成を変更したり、BIOSの設定を変更したりした後は、オフライン保守ユーティリティの「システム情報の管理」機能を使ってシステム情報のバックアップをとってください（51ページ参照）。

ディスクアレイを構築しているシステムでは、ディスクアレイのコンフィグレーション情報のバックアップをとっておいてください。また、ハードディスクドライブの故障によるリビルドを行った後もコンフィグレーション情報のバックアップをとっておくことをお勧めします。コンフィグレーション情報は「ソフトウェア編」またはEXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメントを参照してバックアップをとってください。

クリーニング

本装置を良い状態に保つために定期的にクリーニングしてください。

警告

本装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡するまたは重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **自分で分解・修理・改造はしない**
- **DVD-ROMドライブの内部をのぞかない**
- **プラグを差し込んだまま取り扱わない**

本装置のクリーニング

本装置の外観の汚れは、柔らかい布でふき取ってください。汚れが落ちにくいときは、次のような方法できれいになります。

重要

- **シンナー、ベンジンなどの揮発性の溶剤は使わないでください。材質のいたみや変色の原因になります。**
- **コンセント、ケーブル、本装置背面のコネクタ、本装置内部は絶対に水などでぬらさないでください。**

1. 本装置の電源がOFF(POWERランプ消灯)になっていることを確認する。
2. 本装置の電源コードをコンセントから抜く。
3. 電源コードの電源プラグ部分についているほこりを乾いた布でふき取る。
4. 中性洗剤をぬるま湯または水で薄めて柔らかい布を浸し、よく絞る。
5. 本装置の汚れた部分を手順4の布で少し強めにこすって汚れを取る。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふく。
7. 乾いた布でふく。
8. 乾いた布で本装置背面にあるファンの排気口に付着しているほこりをふき取る。

キーボード/マウスのクリーニング

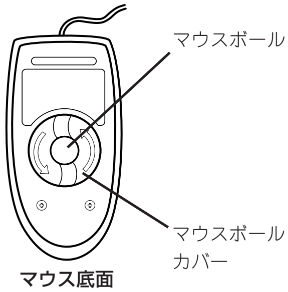
キーボードは本装置および周辺装置を含むシステム全体の電源がOFF（POWERランプ消灯）になっていることを確認した後、キーボードの表面を乾いた布で拭いてください。
マウスが正常に機能するためには、内部のマウスボールがスムーズに回転できる状態でなければなりません。マウスボールの汚れを防ぐためにほこりの少ない場所で使用して、定期的に次の手順でクリーニングしてください。

1. 本装置の電源がOFF（POWERランプ消灯）になっていることを確認する。
2. マウスを裏返してマウスボールカバーを反時計回りに回して中からマウスボールを取り出す。
3. マウスボールを乾いた柔らかい布などでふいて、汚れを取り除く。

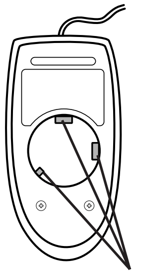
   汚れがひどいときはぬるま湯または水で薄めた中性洗剤を少量含ませてふいてください。
4. マウス内部にある3つの小さなローラを綿棒などでふく。

   汚れがひどいときはアルコールなどを少量含ませてふいてください。
5. マウスボールをマウスの中に戻す。

   手順3、4でマウスボールやローラをぬらした場合は、十分に乾燥させてからボールを入れてください。
6. マウスボールカバーを元に戻して、時計回りに回してロックする。



マウス底面



運用・保守編

CD/DVD-ROMのクリーニング

CD/DVD-ROMにほこりがついていたり、トレーにほこりがたまっていたりするとデータを正しく読み取れません。次の手順に従って定期的にトレー、CD/DVD-ROMのクリーニングを行います。

1. 本装置の電源がON(POWERランプ点灯)になっていることを確認する。

2. DVD-ROMドライブ前面のCD/DVD-ROMトレーイジェクトボタンを押す。

   トレーがDVD-ROMドライブから出てきます。

3. CD/DVD-ROMを軽く持ちながらトレーから取り出す。

   重要

   CD/DVD-ROMの信号面に手が触れないよう注意してください。

4. トレー上のほこりを乾いた柔らかい布でふき取る。

   重要

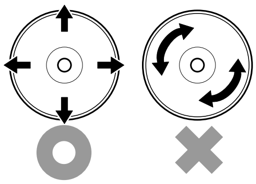
   DVD-ROMドライブのレンズをクリーニングしないでください。レンズが傷ついて誤動作の原因となります。

5. トレーをDVD-ROMドライブに戻す。

6. CD/DVD-ROMの信号面を乾いた柔らかい布でふく。

   重要

   CD/DVD-ROMは、中心から外側に向けてふいてください。クリーナをお使いになるときは、CD/DVD-ROM専用のクリーナであることをお確かめください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーを使用すると、ディスクの内容が読めなくなったり、本装置にそのディスクをセットした結果、故障したりするおそれがあります。



テープドライブのクリーニング

テープドライブのヘッドの汚れはファイルのバックアップの失敗やテープカートリッジの損傷の原因となります。定期的に専用のクリーニングテープを使ってクリーニングしてください。クリーニングの時期やクリーニングの方法、および使用するテープカートリッジの使用期間や寿命についてはテープドライブに添付の説明書を参照してください。

システム診断

システム診断は本装置に対して各種テストを行います。
「EXPRESSBUILDER」の「ツール」メニューから「システム診断」を選択して診断してください。

システム診断の内容

システム診断には、次の項目があります。

- 本装置に取り付けられているメモリのチェック
- プロセッサキャッシュメモリのチェック
- システムとして使用されているハードディスクドライブのチェック

重要

システム診断を行う時は、必ず本装置に接続しているLANケーブルを外してください。接続したままシステム診断を行うと、ネットワークに影響をおよぼすおそれがあります。

ヒント

ハードディスクドライブのチェックでは、ディスクへの書き込みは行いません。

システム診断の起動と終了

システム診断には、本装置自身のコンソール(キーボード)を使用する方法と、シリアルポート経由で管理PCのコンソールを使用する方法(コンソールレス)があります。
それぞれの起動方法は次のとおりです。

重要 **「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」では、コンソールレスでの通信方法にLANとCOMポートの2つの方法を記載していますが、コンソールレスでのシステム診断ではCOMポートのみを使用することができます。**

1. シャットダウン処理を行った後、本装置の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。

2. 本装置に接続しているLANケーブルをすべて取り外す。

3. 電源コードをコンセントに接続し、本装置の電源をONにする。

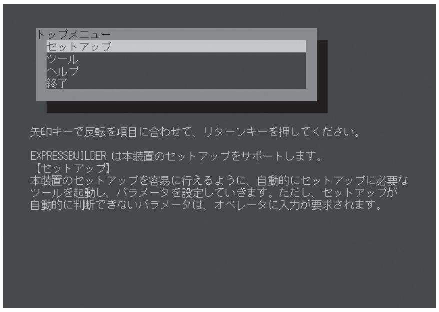
4. 「EXPRESSBUILDER」CD-ROMを使ってシステムを起動する。

   本装置のコンソールを使用して起動する場合と、コンソールレスで起動する場合で手順が異なります。「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」を参照して正しく起動してください。

   EXPRESSBUILDERから起動すると画面に以下のメニューが表示されます。



本装置のコンソールを使用した場合

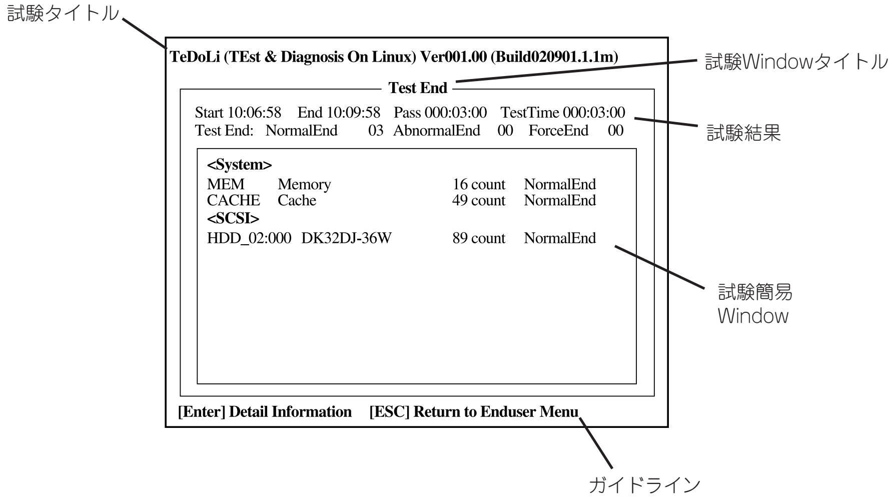


コンソールレスの場合

5. [ツール]を選択する。

6. 「ツール」メニューの[システム診断]を選択する。

システム診断を開始します。約3分で診断は終了します。
診断を終了するとディスプレイ装置の画面が次のような表示に変わります。

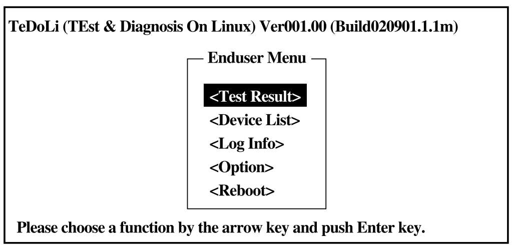


試験タイトル:	診断ツールの名称およびバージョン情報を表示します。
試験Windowタイトル:	診断状態を表示します。試験終了時にはTest Endと表示します。
試験結果:	診断開始・終了・経過時間および終了時の状態を表示します。
ガイドライン:	Windowを操作するキーの説明を表示します。
試験簡易Window:	診断を実行した各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

システム診断でエラーを検出した場合は試験簡易Windowの該当する試験結果が赤く反転表示し、右側の結果に「Abnormal End」を表示します。
エラーを検出した試験にカーソルを移動し<Enter>キーを押し、試験詳細表示に出力されたエラーメッセージを記録して販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

7. 画面最下段の「ガイドライン」に従い<Esc>キーを押す。

以下のエンドユーザーメニューを表示します。



<Test Result>:	前述の診断終了時の画面を表示します。
<Device List>:	接続されているデバイス一覧情報を表示します。
<Log Info>:	試験ログを表示します。 試験ログをフロッピーディスクへ保存することができます。 フロッピーディスクへ記録する場合は、フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、<Save(F)>を選択してください。
<Option>:	ログの出力先を変更します。
<Reboot>:	システムを再起動します。

8. 上記エンドユーザーメニューで<Reboot>を選択する。

   本装置を再起動し、システムがEXPRESSBUILDERから起動します。

9. EXPRESSBUILDERを終了し、DVD-ROMドライブからCD-ROMを取り出す。

10. 本装置の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。

11. 手順2で取り外したLANケーブルを接続し直す。

12. 電源コードをコンセントに接続する。

以上でシステム診断は終了です。

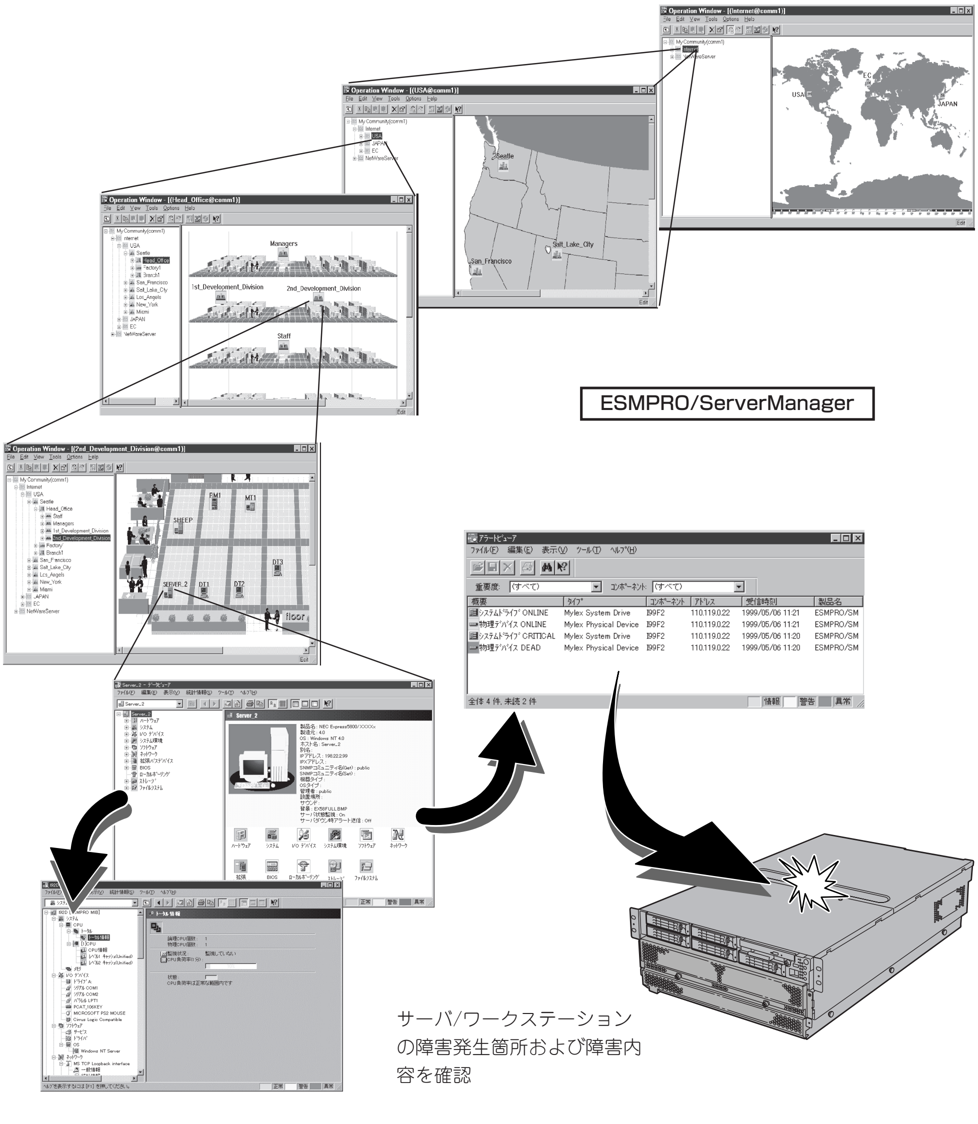
障害時の対処

「故障かな？」と思ったときは、ここで説明する内容について確認してください。該当することがらがある場合は、説明に従って正しく対処してください。

障害箇所の切り分け

万一、障害が発生した場合は、ESMPRO/ServerManagerを使って障害の発生箇所を確認し、障害がハードウェアによるものかソフトウェアによるものかを判断します。
障害発生個所や内容の確認ができたら、故障した部品の交換やシステム復旧などの処置を行います。

障害がハードウェア要因によるものかソフトウェア要因によるものかを判断するには、ESMPRO/ServerManagerが便利です。

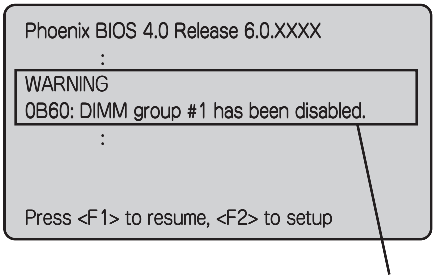


エラーメッセージ

本装置になんらかの異常が起きるとさまざまな形でエラーを通知します。ここでは、エラーメッセージの種類について説明します。

POST中のエラーメッセージ

本装置の電源をONにすると自動的に実行される自己診断機能「POST」中に何らかの異常を検出すると、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージが表示されます（場合によってはその対処方法も表示されます）。画面に表示されるメッセージとその意味、対処方法については「ハードウェア編」の104ページをご覧ください。



メモリの故障を示すメッセージ（例ではメモリ#1が故障した場合の表示）

ヒント

「ハードウェア編」に記載されているPOSTのエラーメッセージ一覧は本装置単体のものです。I/Oボードに接続されているオプションのSCSIコントローラボード、ディスクアレイコントローラボードに搭載されているBIOSのエラーメッセージとその対処方法についてはオプションに添付のマニュアルを参照してください（本装置のI/OボードにSCSIコントローラが搭載されている場合はこれらのメッセージも含まれています）。ディスクアレイコントローラボードについては、この後の「トラブルシューティング」の「ディスクアレイ」を参照するか、ディスクアレイコントローラボードに添付の説明書を参照してください。

ランプによるエラーメッセージ

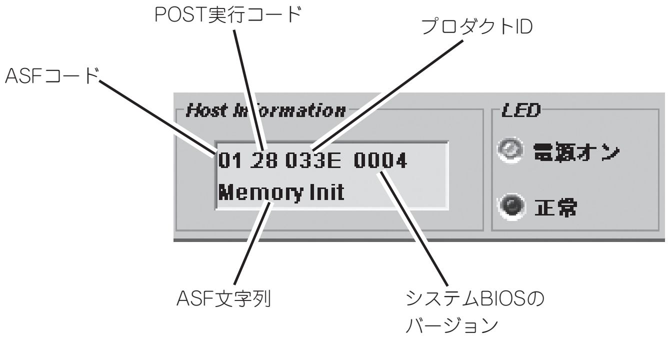
本装置の前面や背面、ハードディスクドライブのハンドル部分にあるランプはさまざまな状態を点灯、点滅、消灯によるパターンや色による表示でユーザーに通知します。「故障かな？」と思ったらランプの表示を確認してください。ランプ表示とその意味については「ハードウェア編」の66ページをご覧ください。

仮想LCD上のエラーメッセージ

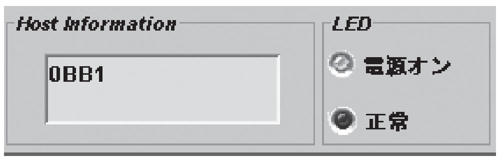
DianaScopeやWEBサーバ機能のリモートマネージメントにより、管理対象の本装置の仮想LCD(16桁X2行)やSTATUSランプの状態を表示することができます。

仮想LCDには、POST実行状態および運用中やDC OFF(AC電源はON)の間に発生したエラー内容を表示します。POST中にエラーを検出した場合は、POSTが終了した後、仮想LCD上にPOSTエラーコードを表示します。104ページの表を参照して、POSTエラーコードの意味と対処方法を確認してください。

POST動作中



POSTエラーコード



運用・保守編

ASFコード

ASFコード	ASF文字列	意　味
01h	Memory Init	ECCの初期化とメモリテスト
02h	IDE Init	IDEデバイスの検出
03h	AP Init	マルチプロセッサの初期化
04h	Enter Password	「Supervisor」または「User」レベルのパスワード入力待ち
05h	Entering Setup	BIOSセットアップ起動時
06h	USB Init	USBデバイスの検出と初期化
07h	PCI Device Init	PCIデバイスのコンフィグレーション
08h	Option ROM Init	PCIデバイスのオプションROM展開
09h	Video Init	ビデオコントローラの初期化
0Ah	Cache Init	プロセッサキャッシュの設定
0Bh	SMBus Init	SMBusのコンフィグレーション
0Ch	Keyboard Init	キーボードの検出
0Dh	BMC Init	BMCエラーのチェック

POST実行コード

POST実行コード	意　味
11h	PCI Expressホットプラグ対応のスロットのコンフィグレーション、およびチップセットのレジスタ初期化
28h	メモリの初期化
2Ah	メモリ(0-4MB)のゼロクリア
2Ch	メモリ(0-4MB)のアドレスラインテスト
2Eh	メモリ(0-4MB)のテスト
0Ah	プロセッサの初期化
2Fh	プロセッサキャッシュの設定
38h	BIOSのShadowing
20h	DRAMのリフレッシュテスト
0Fh	IDEコントローラの初期化
67h	アプリケーションプロセッサの初期化
69h	SMIの初期化
49h	PCI/PCI-X/PCI Expressの初期化（リソース割り当て）
55h	USBの初期化

POST実行コード	意　味
4Ah	ビデオコントローラの初期化
4Ch	ビデオBIOSのShadowing
59h	POST画面表示機能の初期化
C6h	コンソールダイレクション機能の初期化
4Eh	コピーライトの表示
50h	プロセッサ情報の表示
60h	拡張メモリのテスト
62h	拡張メモリのアドレステスト
68h	キャッシュのコンフィグレーション
6Ah	キャッシュサイズの表示
87h	I/Oデバイスのコンフィグレーション
85h	Secure Modeのメッセージ表示、およびPnP ISAデバイスのコンフィグレーション
98h	PCIデバイスのオプションROM展開
93h	マルチプロセッサのコンフィグレーション
9Ch	SMIのセットアップ
BAh	SMBIOSの初期化
C3h	POSTエラーの表示
ACh	BIOSセットアップの起動
B0h	POSTエラーのチェック
BDh	Bootメニューの表示
97h	EBDA領域にMPテーブルを作成
C0h	ブート開始処理

その他のメッセージ



- 1行目の表示

メッセージ	意　味	対処方法
Prepare To Boot	POSTが正常終了した。	エラーではありません。
CPU Reconfigured	プロセッサが縮退された状態でPOST終了した。	保守サービス会社に連絡してください。 BIOSセットアップを起動し、「Main」-「Processor Settings」-「Processor Retest」をYesに選択し「Exit」-「Exit Saving Changes」を実行することにより、解決することもできます。
Mem Reconfigured	メモリが縮退された状態でPOST終了した。	保守サービス会社に連絡してください。 BIOSセットアップを起動し、「Advanced」-「Memory Configuration」-「Memory Retest」をYesに選択し、「Exit」-「Exit Saving Changes」を実行することにより、解決することもできます。
M#1 D#1 C Err	メモリボード#1のDIMM#1で訂正可能なエラーが多発した。	連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
M#1 D#2 C Err	メモリボード#1のDIMM#2で訂正可能なエラーが多発した。	
M#1 D#3 C Err	メモリボード#1のDIMM#3で訂正可能なエラーが多発した。	
M#1 D#4 C Err	メモリボード#1のDIMM#4で訂正可能なエラーが多発した。	
M#2 D#1 C Err	メモリボード#2のDIMM#1で訂正可能なエラーが多発した。	
M#2 D#2 C Err	メモリボード#2のDIMM#2で訂正可能なエラーが多発した。	
M#2 D#3 C Err	メモリボード#2のDIMM#3で訂正可能なエラーが多発した。	
M#2 D#4 C Err	メモリボード#2のDIMM#4で訂正可能なエラーが多発した。	
M#3 D#1 C Err	メモリボード#3のDIMM#1で訂正可能なエラーが多発した。	
M#3 D#2 C Err	メモリボード#3のDIMM#2で訂正可能なエラーが多発した。	
M#3 D#3 C Err	メモリボード#3のDIMM#3で訂正可能なエラーが多発した。	
M#3 D#4 C Err	メモリボード#3のDIMM#4で訂正可能なエラーが多発した。	
M#4 D#1 C Err	メモリボード#4のDIMM#1で訂正可能なエラーが多発した。	
M#4 D#2 C Err	メモリボード#4のDIMM#2で訂正可能なエラーが多発した。	
M#4 D#3 C Err	メモリボード#4のDIMM#3で訂正可能なエラーが多発した。	
M#4 D#4 C Err	メモリボード#4のDIMM#4で訂正可能なエラーが多発した。	

<次ページに続く>

メッセージ	意　味	対処方法
M#1 D#1 UC Err	メモリボード#1のDIMM#1またはDIMM#2で訂正不可能なエラーが発生した。	STATUSランプが緑色に点滅している場合、連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
M#1 D#2 UC Err		
M#1 D#3 UC Err	メモリボード#1のDIMM#3またはDIMM#4で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#1 D#4 UC Err		
M#2 D#1 UC Err	メモリボード#2のDIMM#1またはDIMM#2で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#2 D#2 UC Err		
M#2 D#3 UC Err	メモリボード#2のDIMM#3またはDIMM#4で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#2 D#4 UC Err		
M#3 D#1 UC Err	メモリボード#3のDIMM#1またはDIMM#2で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#3 D#2 UC Err		
M#3 D#3 UC Err	メモリボード#3のDIMM#3またはDIMM#4で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#3 D#4 UC Err		
M#4 D#1 UC Err	メモリボード#4のDIMM#1またはDIMM#2で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#4 D#2 UC Err		
M#4 D#3 UC Err	メモリボード#4のDIMM#3またはDIMM#4で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#4 D#4 UC Err		
M#1 BD C ErrX	メモリボード#1で訂正可能なエラーが多発した。	連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
M#2 BD C ErrX	メモリボード#2で訂正可能なエラーが多発した。	
M#3 BD C ErrX	メモリボード#3で訂正可能なエラーが多発した。	
M#4 BD C ErrX	メモリボード#4で訂正可能なエラーが多発した。	
M#1 BD UC ErrX	メモリボード#1で訂正不可能なエラーが発生した。	STATUSランプが緑色に点滅している場合、連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
M#2 BD UC ErrX	メモリボード#2で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#3 BD UC ErrX	メモリボード#3で訂正不可能なエラーが発生した。	
M#4 BD UC ErrX	メモリボード#4で訂正不可能なエラーが発生した。	
PROC BD C ErrX	プロセッサボードで訂正可能なエラーが多発した。	連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
PROC BD UC ErrX	プロセッサボードで訂正不可能なエラーが発生した。	STATUSランプが緑色に点滅している場合、連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
IO BD C ErrX	I/Oボードで訂正可能なエラーが多発した。	連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
IO BD UC Err1	I/Oボードで致命的なエラーが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
PCI S#3 C Err	PCI スロット#3で訂正可能なエラーが多発した。	連続運用が可能ですが、保守サービス会社に連絡してください。
PCI S#4 C Err	PCI スロット#4で訂正可能なエラーが多発した。	
PCI S#5 C Err	PCI スロット#5で訂正可能なエラーが多発した。	
PCI S#1 Err	PCI スロット#1で致命的なエラーが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
PCI S#2 Err	PCI スロット#2で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#3 Err	PCI スロット#3で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#4 Err	PCI スロット#4で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#5 Err	PCI スロット#5で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#6 Err	PCI スロット#6で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#7 Err	PCI スロット#7で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#8 Err	PCI スロット#8で致命的なエラーが発生した。	
PCI S#9 Err	PCI スロット#9で致命的なエラーが発生した。	

<次ページに続く>

● 2行目の表示

メッセージ	意　味	対処方法
Proc Missing	プロセッサ Missingが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
240VA Power Down	電源オン中にPOWERGOOD信号がドロップした。	
Power On Cnt Alm	電源オン/オフ時、POWERGOOD信号の異常が発生した。	
Proc1 VccpAlm XX	プロセッサ#1 VCCP電圧異常が発生した。	
Proc2 VccpAlm XX	プロセッサ#2 VCCP電圧異常が発生した。	
Proc3 VccpAlm XX	プロセッサ#3 VCCP電圧異常が発生した。	
Proc4 VccpAlm XX	プロセッサ#4 VCCP電圧異常が発生した。	
BB +3.3v Alm XX	I/Oボード +3.3V電圧異常が発生した。	
BB +3.3vs Alm XX	I/Oボード +3.3Vs電圧異常が発生した。	
BB +5.0v Alm XX	I/Oボード +5.0V電圧異常が発生した。	
BB +5.0vs Alm XX	I/Oボード +5.0Vs電圧異常が発生した。	
BB +12v Alm XX	I/Oボード +12V電圧異常が発生した。	
BB -12v Alm XX	I/Oボード -12V電圧異常が発生した。	
VBAT Alm XX	リチウムバッテリ電圧異常が発生した。	
BB +1.2v Alm XX	I/Oボード +1.2V電圧異常が発生した。	
BB +1.5v Alm XX	I/Oボード +1.5V電圧異常が発生した。	
BB +1.8v Alm XX	I/Oボード +1.8V電圧異常が発生した。	
BB VTT Alm XX	I/Oボード +1.150V電圧異常が発生した。	
VDD TNB Alm XX	プロセッサボード +1.500V電圧異常が発生した。	
VCACHE1 Alm XX	プロセッサボード VCACHE1電圧異常が発生した。	
VCACHE2 Alm XX	プロセッサボード VCACHE2電圧異常が発生した。	
Proc 1 T-Trip	プロセッサ#1 Thermal Tripが発生した。	
Proc 2 T-Trip	プロセッサ#2 Thermal Tripが発生した。	
Proc 3 T-Trip	プロセッサ#3 Thermal Tripが発生した。	
Proc 4 T-Trip	プロセッサ#4 Thermal Tripが発生した。	
Processor 1 IERR	プロセッサ#1 IERRが発生した。	
Processor 2 IERR	プロセッサ#2 IERRが発生した。	
Processor 3 IERR	プロセッサ#3 IERRが発生した。	
Processor 4 IERR	プロセッサ#4 IERRが発生した。	
SB1 +2.5v Alm XX	SASバックプレーン#1 +2.5V電圧異常が発生した。	
SB1 +3.3v Alm XX	SASバックプレーン#1 +3.3V電圧異常が発生した。	
SB1 +5.0v Alm XX	SASバックプレーン#1 +5.0V電圧異常が発生した。	
SB1 +12v Alm XX	SASバックプレーン#1 +12V電圧異常が発生した。	
SB2 +2.5v Alm XX	SASバックプレーン#2 +2.5V電圧異常が発生した。	
SB2 +3.3v Alm XX	SASバックプレーン#2 +3.3V電圧異常が発生した。	
SB2 +5.0v Alm XX	SASバックプレーン#2 +5.0V電圧異常が発生した。	
SB2 +12v Alm XX	SASバックプレーン#2 +12V電圧異常が発生した。	
BB ROMB Alm XX	I/OボードROMB電圧異常が発生した。	
Proc1 TempAlm XX	プロセッサ#1温度異常が発生した。	
Proc2 TempAlm XX	プロセッサ#2温度異常が発生した。	
Proc3 TempAlm XX	プロセッサ#3温度異常が発生した。	
Proc4 TempAlm XX	プロセッサ#4温度異常が発生した。	
BB Temp Alm XX	I/Oボード温度異常が発生した。	
FP Temp Alm XX	フロントパネル温度異常が発生した。	
OS shutdown Alm	OS シャットダウンアラームが発生した。	
WDT timeout	ウォッチドッグタイマ タイムアウトが発生した。	
DUMP Request !	ダンプボタンが押下された。	
SMI timeout	SMI タイムアウトが発生した。	

＜次ページに続く＞

メッセージ	意　味	対処方法
AC lost　Alm　1	電源ユニット#1 AC Lostが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
AC lost　Alm　2	電源ユニット#2 AC Lostが発生した。	
AC lost　Alm　3	電源ユニット#3 AC Lostが発生した。	
AC lost　Alm　4	電源ユニット#4 AC Lostが発生した。	
Power Unit 1 Alm	電源ユニット#1 Failureが発生した。	
Power Unit 2 Alm	電源ユニット#2 Failureが発生した。	
Power Unit 3 Alm	電源ユニット#3 Failureが発生した。	
Power Unit 4 Alm	電源ユニット#4 Failureが発生した。	
Predictive Alm 1	電源ユニット#1 Predictive Failureが発生した。	
Predictive Alm 2	電源ユニット#2 Predictive Failureが発生した。	
Predictive Alm 3	電源ユニット#3 Predictive Failureが発生した。	
Predictive Alm 4	電源ユニット#4 Predictive Failureが発生した。	
CPU Fan　Alarm	CPU FAN アラームが発生した。	
PWR Fan　Alarm	電源ユニットFANアラームが発生した。	
Sys Fan 1 Alarm	FAN#1 アラームが発生した。	
Sys Fan 2 Alarm	FAN#2 アラームが発生した。	
Sys Fan 3 Alarm	FAN#3 アラームが発生した。	
Sys Fan 4 Alarm	FAN#4 アラームが発生した。	
Sys Fan 5 Alarm	FAN#5 アラームが発生した。	
Sys Fan 6 Alarm	FAN#6 アラームが発生した。	

Windows Server 2003のエラーメッセージ

Windows Server 2003の起動後に致命的なエラー(STOPエラーやシステムエラー)が起きるとディスプレイ装置の画面がブルーに変わり、エラーに関する詳細なメッセージが表示されます。

```
*** STOP: 0x0000000A (0x00000074, 0x00000002, 0x00000001, 0x80108E7A)
IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL*** Address 80108E7A has base at 8010000 _ ntoskrnl.exe
```

画面のバックグラウンドの色は「ブルー」

画面に表示されたメッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。
また、このエラーが起きると本装置は自動的にメモリダンプを実行し任意のディレクトリにメモリダンプのデータを保存します(「導入編」の「メモリダンプ(デバッグ情報)」の設定を参照)。のちほど保守サービス会社の保守員からこのデータを提供していただくよう依頼される場合があります。MOやDATなどのメディアにファイルをコピーしての保守員に渡せるよう準備しておいてください。

重要

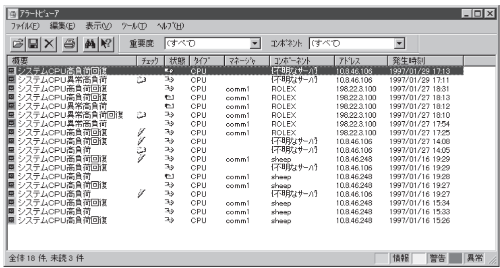
STOPエラーやシステムエラーが発生しシステムを再起動したとき、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。

チェック

このファイルをメディアにコピーする前に、イベントビューアを起動して、システムイベントログでSave Dumpのイベントログが記録され、メモリダンプが保存されたことを確認してください。

このほかにもディスクやネットワーク、プリンタなど内蔵デバイスや周辺装置にエラーが起きた場合にも警告メッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ



ESMPRO/ServerAgentやESMPRO/ServerManager、MegaRAID Storage Manager、Power Console Plusなど本装置専用の管理ツールを本装置や管理PCへインストールしておくと、何らかの障害が起きたときに管理PCや本装置に接続しているディスプレイ装置から障害の内容を知ることができます。

各種アプリケーションのインストールや運用方法についてはソフトウェア編またはオンラインドキュメントを参照してください。
ESMPROを使ったシステム構築や各種設定の詳細についてはオンラインヘルプで詳しく説明されています。

トラブルシューティング

本装置が思うように動作しない場合は修理に出す前に次のチェックリストの内容に従って本装置をチェックしてください。リストにある症状に当てはまる項目があるときは、その後の確認、処理に従ってください。
それでも正常に動作しない場合は、ディスプレイ装置の画面に表示されたメッセージを記録してから、保守サービス会社に連絡してください。

本装置について

画面が出ない、ビープ音が鳴る

□ DIMMボードが確実に実装されていますか？
→ DIMMがしっかりとコネクタに実装されているか確認してください。
→ 同一BANK内に異なった仕様のDIMMが実装されていないか確認してください。DIMMの仕様については134ページの「DIMM」を参照してください。
→ 本装置はPOWER ONから画面が表示されるまで装置の構成によって異なりますが1－5分程度かかる場合があります。ランプ表示異常でない場合やビープ音が鳴っていない場合にはしばらく待って様子をみてください。

電源がONにならない

□ 電源が本装置に正しく供給されていますか？
→ 電源コードが本装置の電源規格に合ったコンセント（またはUPS）に接続されていることを確認してください。
→ 本装置に添付の電源コードを使用してください。また、電源コードの被覆が破れていたり、プラグ部分が折れていたりしていないことを確認してください。
→ 接続したコンセントのブレーカがONになっていることを確認してください。
→ UPSに接続している場合は、UPSの電源がONになっていること、およびUPSから電力が出力されていることを確認してください。詳しくはUPSに添付のマニュアルを参照してください。
また、本装置のBIOSセットアップユーティリティでUPSとの電源連動機能の設定ができます。
<確認するメニュー:「Server」→「AC-LINK」>

□ POWERスイッチを押しましたか？
→ 本装置前面にあるPOWERスイッチを押して電源をON（POWERランプ点灯）にしてください。

電源がOFFにならない・SLEEPスイッチが機能しない

□ POWERスイッチおよびSLEEPスイッチの機能を無効にしていませんか？
→ いったん本装置を再起動して、BIOSセットアップユーティリティを起動してください。
<確認するメニュー:「Security」→「Power Switch Inhibit」>

□ 本装置がSecure Modeで動作していませんか？
→ Secure Mode中はPOWERスイッチおよびSLEEPスイッチが機能しません（強制シャットダウンも含む）。Secure Modeを解除するにはキーボードからBIOSセットアップユーティリティで設定したユーザーパスワードを入力してください。

POSTが終わらない

□ メモリが正しく搭載されていますか？
→ 最低2枚1組のDIMMが搭載されていないと動作しません。

□ 大容量のメモリを搭載していますか？
→ 搭載しているメモリサイズによってはメモリチェックで時間がかかる場合があります。しばらくお待ちください。

□ 本装置の起動直後にキーボードやマウスを操作していませんか？
→ 起動直後にキーボードやマウスを操作すると、POSTは誤ってキーボードコントローラの異常を検出し、処理を停止してしまうことがあります。そのときはもう一度、起動し直してください。また、再起動直後は、BIOSの起動メッセージなどが表示されるまでキーボードやマウスを使って操作しないよう注意してください。

□ 本装置で使用できるメモリ・PCIデバイスを搭載していますか？
→ 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。

内蔵デバイスや外付けデバイスにアクセスできない(または正しく動作しない)

□ ケーブルは正しく接続されていますか？
→ インタフェースケーブルや電源ケーブル(コード)が確実に接続されていることを確認してください。また接続順序が正しいかどうか確認してください。

□ 電源ONの順番を間違っていませんか？
→ 外付けデバイスを接続している場合は、外付けデバイス、本装置の順に電源をONにします。

□ ドライバをインストールしていますか？
→ 接続したオプションのデバイスによっては専用のデバイスドライバが必要なものがあります。デバイスに添付のマニュアルを参照してドライバをインストールしてください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか？
→ PCIデバイスを接続している場合は、本装置のBIOSセットアップユーティリティでPCIデバイスの割り込みやその他の詳細な設定をしてください。(PCIデバイスについては通常、特に設定を変更する必要はありませんが、ボードによっては特別な設定が必要なものもあります。詳しくはボードに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。)
<確認するメニュー:「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「PCI Device」
→ シリアルポートやパラレルポートに接続しているデバイスについては、I/Oポートアドレスや動作モードの設定が必要なものもあります。デバイスに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。
<確認するメニュー:「Advanced」→「I/O Device Configuration」>

キーボードやマウスが正しく機能しない

□ ケーブルは正しく接続されていますか？
→ 本装置背面にあるコネクタに正しく接続されていることを確認してください。
→ 本装置の電源がONになっている間に接続すると正しく機能しません（USBデバイスを除く）。いったん本装置の電源をOFFにしてから正しく接続してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか？
→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティでUSBデバイスを無効にすることができます。（Legacy floppyは無効にしておく必要があります）
BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
<確認するメニュー: 「Main」→「Legacy Floppy A」
「Advanced」→「I/O Device Configuration」→「USB Controller」
「Advanced」→「I/O Device Configuration」→「Legacy USB Support」
「Security」→「Floppy Write Protect」>

□ ドライバをインストールしていますか？
→ 使用しているOSに添付のマニュアルを参照してキーボードやマウスのドライバがインストールされていることを確認してください（これらはOSのインストールの際に標準でインストールされます）。また、OSによってはキーボードやマウスの設定を変更できる場合があります。使用しているOSに添付のマニュアルを参照して正しく設定されているかどうか確認してください。

□ 本装置がSecure Modeで動作していませんか？
→ Secure Mode中はキーボードやマウスが機能しません。Secure Modeを解除するにはキーボードからBIOSセットアップユーティリティで設定したユーザーパスワードを入力してください。

フロッピーディスクにアクセス（読み込みまたは書き込みが）できない

□ フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットしていますか？
→ フロッピーディスクドライブに「カチッ」と音がするまで確実に差し込んでください。

□ 書き込み禁止にしていませんか？
→ フロッピーディスクのライトプロテクトスイッチのノッチを「書き込み可」にセットしてください。

□ フォーマットしていますか？
→ フォーマット済みのフロッピーディスクを使用するか、セットしたフロッピーディスクをフォーマットしてください。フォーマットの方法については、OSに添付のマニュアルを参照してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか？
→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティでUSBデバイスを無効にすることができます。（Legacy floppyは無効にしておく必要があります）
BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
<確認するメニュー: 「Main」→「Legacy Floppy A」
「Advanced」→「I/O Device Configuration」→「USB Controller」
「Advanced」→「I/O Device Configuration」→「Legacy USB Support」
「Security」→「Floppy Write Protect」>

□ 本装置がSecure Modeで動作していませんか？
→ Secure Mode中は、設定内容によってはフロッピーディスクドライブへの書き込みが禁止されている場合があります。Secure Modeを解除するにはキーボードからBIOSセットアップユーティリティで設定したユーザーパスワードを入力してください。

CD-ROM、DVD-ROMにアクセスできない

□ DVD-ROMドライブのトレーに確実にセットしていますか？
→ トレーにはCD/DVD-ROMを保持するホルダーがあります。ホルダーで確実に保持されていることを確認してください。

□ 本装置で使用できるCD/DVD-ROMですか？
→ Macintosh専用のCD/DVD-ROMは使用できません。

CD-Rディスクにアクセスできない

□ CD-Rディスクの表裏を間違えてセットしていませんか？
→ トレイからCD-Rディスクを取り出し、CD-Rディスクのトップレーベルを上にして、セットし直してください。

□ CD-Rディスクに汚れやキズがありませんか？
→ CD-Rディスクの表面に指紋などの汚れやキズがないことを確認してください。
汚れがある場合は、CD-Rディスクの表面をクリーニングしてください。
それでも読み込みができない場合は、アクセスが可能だった別のCD-Rディスクに入れ替えて、再度、読み込みができるかどうか確認してください。

□ CD-Rディスクがクローズされた状態になっていますか？
→ セッションをクローズした状態にするかディスクを閉じた状態にして再度、読めるかどうか確認してください。

□ 書き込みドライブに適合した書き込みソフトおよびCD-RディスクでCD-Rディスクを書き込みしましたか？
→ 書き込みドライブ、書き込みソフト、およびCD-Rディスクの組み合わせが正しくない場合、本装置のDVD-ROMドライブで読めないことがあります。

ハードディスクドライブにアクセスできない

□ 本装置で使用できるハードディスクドライブですか？
→ 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。

□ ハードディスクドライブは正しく取り付けられていますか？
→ ハードディスクドライブのハンドルにあるレバーで確実にロックしてください。不完全な状態では、内部のコネクタに接続されません（124ページ参照）。

SCSI装置(内蔵・外付け)にアクセスできない

□ 本装置で使用できるSCSI装置ですか?
→ 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。

□ SCSIコントローラ(オプション)の設定を間違えていませんか?
→ オプションのSCSIコントローラボードを搭載し、SCSI装置を接続している場合は、SCSIコントローラボードが持つBIOSセットアップユーティリティで正しく設定してください。詳しくはSCSIコントローラボードに添付のマニュアルを参照してください。

□ SCSI装置の設定を間違えていませんか?
→ SCSI装置を接続している場合は、SCSI IDや終端抵抗などの設定が必要です。詳しくはSCSI装置に添付のマニュアルを参照してください。

PCIデバイスを増設後、正しく動作しなくなった(PCIホットプラグについては379ページを参照)

□ ボードを正しく取り付けていますか?
→ 167ページを参照して正しく取り付け直してください。

□ ボードに割り当てた割り込み設定を間違えていませんか?
→ 203ページを参照して正しく設定してください。

□ BIOSセットアップユーティリティのOption ROM設定が、OSブートを行うボードのスロットを除き、Disableになっていますか?
→ BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
<確認するメニュー: 「Advanced」→「PCI Configuration」→「PCI Slot n」(n: 取り付けたボードのPCIスロット番号)→「Option ROM Scan」>

□ ネットワークボードを増設し、ネットワークブートを行わない場合、BIOSセットアップユーティリティの設定で増設したSlotのOption ROM設定がDisableになっていますか?
→ BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
<確認するメニュー: 「Advanced」→「PCI Configuration」→「PCI Slot n」(n: 取り付けたボードのPCIスロット番号)→「Option ROM Scan」>

USBデバイスがエラーする

□ 本装置前面のUSBコネクタにUSB2.0のデバイスを接続していませんか?
→ 本装置前面のUSBコネクタはUSB1.1専用です。USB2.0を使用する場合は本装置背面のUSBコネクタを使用してください。

OSを起動できない

□ フロッピーディスクをセットしていませんか?
→ フロッピーディスクを取り出して再起動してください。

□ EXPRESSBUILDERをセットしていませんか?
→ EXPRESSBUILDERを取り出して再起動してください。

□ OSが破損していませんか?
→ 修復プロセスを使って修復を試してください(405ページ)。

正しいCD-ROMを挿入したのに以下のメッセージが表示される

> CD-ROMが挿入されていないか、誤った
> CD-ROMが挿入されています。
> 正しいCD-ROMを挿入してください。
>
> OK

□ CD-ROMのデータ面が汚れていたり、傷ついていたりしていませんか?

→ DVD-ROMドライブからCD-ROMを取り出し、よごれや傷などがないことを確認してから、再度CD-ROMをセットし、[OK]をクリックしてください。

gigaドライバの速度設定を1000Mbpsから100Mbpsに変更した場合、ESMPRO/統合ビューアのデータビューアにてネットワークの詳細を参照すると、設定したスピードが不正表示(1000Mbpsから100Mbps設定時: 1000Mbpsと表示)される

→ gigaドライバの速度設定を変更した場合、表示が不正になりますが、LANドライバの動作には影響ありません。

ネットワーク上で認識されない

□ ケーブルを接続していますか?

→ 本装置背面にあるネットワークポートに確実に接続してください。また、使用するケーブルがネットワークインタフェースの規格に準拠したものであることを確認してください。

□ BIOSの設定を間違えていませんか?

→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティで内蔵のLANコントローラを無効にすることができます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。

<確認するメニュー: 「Advanced」→「PCI Configuration」→
「Embedded NIC 1」、「Embedded NIC 2」>

□ プロトコルやサービスのセットアップを済ませていますか?

→ 本装置専用のネットワークドライバをインストールしてください。また、TCP/IPなどのプロトコルのセットアップや各種サービスが確実に設定されていることを確認してください。

□ 転送速度の設定を間違えていませんか?

→ 本装置に標準装備の内蔵LANコントローラ1は、100Mbps/10Mbpsの転送速度のネットワークで使用することができます。内蔵LANコントローラ2は、1000Mbps/100Mbps/10Mbpsの転送速度のネットワークで使用することができます。この転送速度の切り替えや設定はOS上から行えますが、「Auto Detect」という機能は使用せず、接続しているHubと同じ転送速度で固定に設定してください。また、接続しているHubとデュプレックスモードが同じであることを確認してください。

PCIホットプラグが正しく行えない

□ BIOSの設定を間違えていませんか？

→ PCIホットプラグを行う場合は、BIOSのSETUPユーティリティであらかじめ設定を変更しておく必要があります。

<確認するメニュー: 「Advanced」→「PCI Configuration」→
「Hot Plug PCI Control」→
「Minimum/Middle/Maximum*」>

* 取り付けるボードによって設定値が異なります。詳細は198ページを参照してください。

PCIボードのHot Removeまたは、Hot Replaceにおいて、OSからボードのドライバを停止できない

□ Hot Removeまたは、Hot ReplaceするPCIボードを他のソフトウェアが使用していませんか？

→ Hot Removeまたは、Hot ReplaceするPCIボードを他のソフトウェアが使用しているとドライバを停止できません。該当するソフトウェアを終了させてから、PCIボードのドライバを停止させてください。Hot Replaceの場合はボードの取り付けが終了した後に、終了させたソフトウェアを起動してください。

管理PCから本装置が認識できない

□ 管理PCにはJava2 Runtime Environment, Standard Edition 1.4.2_04以降が適用されていますか？

→ Java2 Runtime Environment, Standard Edition 1.4.2_04以降が必要です。以下の場所よりダウンロードできます。

http://java.sun.com/j2se/

□ LAN/ICMBケーブルが正しく接続されていますか？

→ 管理用LANポート/ICMBポートに接続しているケーブルの状態を確認してください。ケーブルが正しく接続されていないと本装置のセンサを正しく参照することができません。
また、接続については、誤って本装置のLANコネクタやシリアルポートコネクタに接続していないことを確認してください。

□ IPアドレスが重なっていませんか？

→ 管理用LANポートのIPアドレスは出荷時、192.168.1.1に設定されております。同一ネットワーク上に同一のIPアドレスがあると正常に認識されませんのでIPアドレスの変更を行ってください。

□ ESMPRO/ServerAgentにおいて本装置の監視設定がされていますか？

→ ESMPRO/ServerAgentの設定を変更してください。設定方法はWindowsコントロールパネルのESMPRO/ServerAgentを起動し、「システム」タブの[Express5800本体装置]ー[監視する]チェックボックスをチェックしてください。(デフォルトの設定は「監視しない」に設定されています。)設定変更後、自動的に本装置の監視が開始されます。設定変更後サーバを再起動する必要はありませんが、本装置が参照できない場合はツリーの再構築を実施してください。

□ ファイヤーウォールやゲートウェイで接続制限されていませんか？

→ ファイヤーウォールなどの接続制限に引っかかっている可能性があります。LANクロスケーブルにて直接クライアントPCを接続し接続問題が解決する場合には、2章の「リモートマネージメント機能」ー「ネットワークの設定」(286ページ)を参照し、ファイヤーウォールやゲートウエイなどを再確認してください。

Webのリモートkvmコンソールの画面に、装置のコンソール画面が現れない

□ 装置の解像度設定は正しいですか？

→ 装置画面を表示する場合は、解像度1024x768, リフレッシュレート75Hz以内に収まるように適切な画面設定を行ってください。

□ OSがLinuxの場合、テキストモードで使用していますか？

→ X-Windowsなどグラフィック画面表示を行うとモニタ/ドライバ/ビデオメモリの設定により表示できない場合があります。テキストモードでの運用をお勧めします。

→ Linux対応については、『8番街』：http://nec8.com/の"Linux on Express5800"から最新/詳細情報を取得してください。

Webブラウザからリモートマネージメント機能を利用する際のログイン名/パスワードを忘れてしまった

→ ログイン名やパスワード設定を忘れてしまったときにBMCコンフィグレーションジャンパの実装位置を変更することにより、パスワードを含む各設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。

重要

この操作を行うと、DianaScopeと本装置を接続するために必要なBMCの設定もクリアされます。
DianaScopeをご使用の場合には、本操作を行う前にDianaScopeと接続するための設定をFDなどに保存し、本操作後に再設定してください。
BMCの設定は、DianaScope AgentやEXPRESSBUILDERのシステムマネージメント機能で設定/保存できます。

1. 本装置の電源をOFFし、電源コードをコンセントから抜く。
2. BMCコンフィグレーションジャンパ(63ページ参照)に実装しているジャンパを以下のように変更する。



出荷時のジャンパ実装位置 → パスワードクリア実行時のジャンパ実装位置

3. 電源コードを接続する。
4. 電源をOFFのまま、30秒以上持った後、電源コードをコンセントから抜く。
5. もう一度ジャンパ位置を出荷時の位置に戻します。各種設定が初期設定値に戻りますので、再度設定してください。

本体装置の電源をONするたびに下記のメッセージがMegaRAID Storage Manager™(MSM)ログに登録されることがある

Controller ID:a Unexpected sense PD=b:255 , CDB=0x1c, ..., Sense=0x70, 0x00, 0x06, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x0a, 0x00, 0x00,0x00, 0x00, 0x29,...

a: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのコントローラ番号
通常は、0ですが、ディスクアレイコントローラ N8103-90をPCI-Expressのスロットに実装している枚数により変わります。
b: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのSASのPort番号(1: Port 0-3, 2: Port 4-7)

→ システムの運用上、問題ありません。

WindowsのOSをインストールしている場合、本体装置の電源をONするたびに以下のログがイベントビューアのアプリケーションログに登録されることがある

アプリケーションログ

ソース: MR_MONITOR
種類: 警告
イベントID: 113
説明: Controller ID:a Unexpected sense PD=b:255 , CDB=0x1c, ..., Sense=0x70, 0x00, 0x06, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x0a, 0x00, 0x00,0x00, 0x00, 0x29,...

a: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのコントローラ番号
通常は、0ですが、ディスクアレイコントローラ N8103-90をPCI-Expressのスロットに実装している枚数により変わります。
b: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのSASのPort番号(1: Port 0-3, 2: Port 4-7)

→ システム運用上、問題ありません。

運用中にSASデバイスに関する下記の警告メッセージがMegaRAID Storage Manager™(MSM)ログに登録されることがある

□ SASデバイスに対するコマンドが異常終了したことを示します。
→ 通常コマンドはリトライされますので問題ありません。

□ コンフィグレーションされていないSASディスクをスロットから取り外した場合、本ログが登録されることがあります。
→ システム運用上問題ありません。

□ 同一ディスクに対してこの警告メッセージが出続ける場合は、ディスクが正しく接続されているか確認してください。
→ それでもなおメッセージが出続ける場合は、ディスク交換を契約されている保守サービス会社、または購入された販売店へ依頼してください。

Controller ID:a Unexpected sense PD=b:c , CDB=0xXX, ..., Sense=0xXX

a: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのコントローラ番号
通常は、0ですが、ディスクアレイコントローラ N8103-90をPCI-Expressのスロットに実装している枚数により変わります。
b: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのSASのPort番号(1: Port 0-3, 2: Port 4-7)
c: デバイスのスロット番号

WindowsのOSをインストールしている場合、運用中にSASデバイスに関するログがイベントビューアのアプリケーションログに登録されることがある

□ SASデバイスに対するコマンドが異常終了したことを示します。
→ 通常コマンドはリトライされますので問題ありません。

□ コンフィグレーションされていないSASディスクをスロットから取り外した場合、本ログが登録されることがあります。
→ システム運用上問題ありません。

□ 同一ディスクに対してこの警告メッセージが出続ける場合は、ディスクが正しく接続されているか確認してください。
→ それでもなおメッセージが出続ける場合は、ディスク交換を契約されている保守サービス会社、または購入された販売店へ依頼してください。

アプリケーションログ

ソース: MR_MONITOR
種類: 警告
イベントID: 113
説明: Controller ID:a Unexpected sense PD=b:c , CDB=0xXX, ..., Sense=0xXX

a: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのコントローラ番号
通常は、0ですが、ディスクアレイコントローラ N8103-90をPCI-Expressのスロットに実装している枚数により変わります。
b: LSI Logic MegaRAID(tm) SAS PCI EXPRESS(tm) ROMBのSASのPort番号 (1: Port 0-3, 2: Port 4-7)
c: デバイスのスロット番号

WebBIOS™にてリビルドを実施した後、OSを起動すると下記のMegaRAID Storage Manager™(MSM)ログに登録されることがあります

Controller ID:x VD is now DEGRADED VD x.

→ システム運用上問題ありません。
ESMPRO/ServerManagerへの通報機能が設定されている場合、ポップアップメッセージが表示されることがあります。

WindowsのOSをインストールしている場合、WebBIOS™にてリビルドを実施した後、OSを起動すると下記のログがイベントビューアのアプリケーションログに登録されることがある

アプリケーションログ

ソース: MR_MONITOR
種類: エラー
イベントID: 251
説明: Controller ID:x VD is now DEGRADED VD x.

→ システム運用上、問題ありません。
ESMPRO/ServerManagerへの通報機能が設定されている場合、ポップアップメッセージが表示されることがあります。

Windows Server 2003 x64 Editionsについて

Windows Server 2003 x64 Editionsのインストールを行うと、以下のようなイベントログが登録される場合がある

イベントID:　3009
ソース:　LoadPerf
種類:　エラー
説明:　サービス C:¥WINDOWS¥syswow64¥ipsecprf.ini (C:¥WINDOWS¥syswow64¥ipsecprf.ini) のパフォーマンスカウンタの文字列をインストールできませんでした。エラーコードはデータセクションの最初の DWORD です。

→ システム運用上、問題ありません。

Windows Server 2003 x64 Editionsのインストールを行うと、以下のようなイベントログが登録される場合がある

イベントID:　10016
ソース:　DCOM
種類:　エラー
説明:　コンピュータ既定権限の設定では、CLSID{555F3418-D99E-4E51-800A-6E89CFD8B1D7} をもつ COM サーバーアプリケーションに対するローカルアクティブ化アクセス許可を「ユーザーNT AUTHORITY¥LOCAL SERVICE SID (S-1-5-19) 」に与えることはできません。このセキュリティのアクセス許可は、コンポーネントサービス管理ツールを使って変更できます。

→ システム運用上、問題ありません。

Windows Server 2003 x64 Editionsのインストールを行うと、以下のようなイベントログが登録される場合がある

イベントID:　5603
ソース:　WinMgmt
種類:　警告
説明:　プロバイダ Rsop Planning Mode Provider は WMI 名前空間 root¥RSOP に登録されましたが、HostingModel プロパティが指定されませんでした。このプロバイダは LocalSystem アカウントで実行されます。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合はセキュリティ違反が起こる可能性があります。プロバイダのセキュリティの動作を確認し、プロバイダ登録のHostingModel プロパティを、必要な機能が実行可能な最小限の権限を持つアカウントに更新してください。

→ システム運用上、問題ありません。

Windows Server 2003 x64 Editionsのインストールを行うと、以下のようなイベントログが登録される場合がある

イベントID:　63
ソース:　WinMgmt
種類:　警告
説明:
- プロバイダ HiPerfCooker_v1 は LocalSystem アカウントを使うために WMI 名前空間 Root¥WMI に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合は セキュリティ違反が起こる可能性があります。
- プロバイダ WMIProv は LocalSystem アカウントを使うために WMI 名前空間 Root¥WMI に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合は セキュリティ違反が起こる可能性があります。

→ システム運用上、問題ありません。

Windows Server 2003 x64 Editionsのインストールを行うと、以下のようなイベントログが登録される場合がある

ソース：　Service Control Manager
種類：　エラー
イベントID：　7011
説明：　Dfs サービスからのトランザクション応答の待機中にタイムアウト(30000 ミリ秒) になりました。

→ 再起動後にこのイベントが登録されていない場合、問題ありません。

Telnetサービスがインストールされていない

→ コンピュータ名を14文字以下にして、<Telnetサービスのインストール手順>に従ってTelnetサービスをインストールしてください。

<Telnetサービスのインストール手順>

1. スタートメニューから[ファイル名を指定して実行]をクリックする。
2. [名前]ボックスに「tlntsvr /service」と入力し、[OK]をクリックする。
3. スタートメニューから[コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]を開き、サービスの一覧にTelnetサービスが登録されていることを確認する。

* Telnetサービスのインストール後は、コンピュータ名を15文字以上に設定しても問題ありません。

Windows Server 2003 R2について

Windows Server 2003 R2の運用中、以下のようなイベントログが登録される場合がある

ソース：　IPMIDRV
種類：　エラー
イベントID：　1001
説明：　IPMIデバイスドライバは、IPMI BMCデバイスがシステムでサポートされているかどうか判断しようとしました。このドライバは、SMBIOSのType38レコードを検索できることでIPMI BMCを検出しようとしましたが、レコードが見つからないか、レコードにデバイスドライバのバージョンとの互換性がありませんでした。SMBIOSのType 38 レコードが見つかっている場合は、イベントのDump Dateフィールドにこのレコードがバイナリ表示されます。

→ Windows Server 2003 R2において提供されている「ハードウェアの管理」を利用している場合、上記のイベントログが登録されます。
詳細な内容については、下記サイトにある「Windows Server 2003 R2で提供される「ハードウェアの管理」利用の手引き」参照してください。

［NEC 8番街：テクニカルインフォメーション］
http://www.express.nec.co.jp/care/techinfo/techinfo.html

Windows Server 2003について

以下のイベントログが記録される

イベントID:　4
ソース:　E100B
種類:　警告
メッセージ:　Adapter Intel(R) PRO/100 Network Connection: Adapter Link Down
該当装置:　<本装置のモデル名>
該当LAN:　100BASE

→ 本装置のLANポートにネットワークケーブルを接続していない場合に、本イベントログが登録される場合がありますが、LANドライバの動作には影響ありません。ネットワークケーブルを正しく接続すると登録されなくなります。また、100BASEのLANポートを使用しない場合は、デバイスマネージャ等から100BASEのLANを無効に設定するか、BIOSの設定にて、Disableに設定を変更することにより、登録されなくなります。

以下のメッセージが表示され、ログインできなくなった

→ Windows Server 2003では、Windows製品のライセンス認証手続きを完了しないまま使用していると、下記のメッセージが表示されます。[はい]をえらんでWindowsのライセンス認証の手続きを実行してください。

> Windows 製品のライセンス認証
>
> 続行する前にWindowsのライセンス認証の手続きを実行してください。
> 手続きが完了するまでログオンすることはできません。
> 今すぐ手続きを実行しますか？
>
> [はい (Y)] [いいえ(N)] [キャンセル]

Windows Server 2003 の運用中、イベントビューアに下記内容のEvntAgntの警告が登録される場合がある

イベントID:　1003
説明:　TraceFileName パラメータがレジストリにありません。
使用した既定のトレースファイルは です

イベントID:　1015
説明:　TraceLevel パラメータがレジストリにありません。
使用した既定のトレースレベルは32です。

→ システム運用上、問題ありません。

Windowsのインストール中、イベントビューアのシステムログに次のような内容の警告が記録される

> ページング操作中にデバイス ¥Device¥CdRom0上でエラーが検出されました。

→ システムの運用上、問題ありません。

Windowsのインストール中、テキストベースのセットアップ画面で、文字化けしたメッセージが表示され、インストールが続行できない

□ 複数のハードディスクドライブを接続したり、ディスクアレイコントローラ配下に複数のシステムドライブを作成してインストールを行っていませんか？

→ OSをインストールするハードディスクドライブ以外のハードディスクドライブをいったん取り外した状態でインストールを行ってください。

→ ディスクアレイコントローラ配下のディスクにインストールする場合は、システムドライブを複数作成せず、1つだけ作成してインストールを行ってください。複数のシステムドライブを作成する場合は、インストール完了後、ディスクアレイのコンフィグレーションユーティリティを使用して追加作成してください。

Windowsのインストール中、イベントビューアのシステムログに以下のログが出力される

サーバはトランスポート¥Device¥NetBT_Tcpip_{.....}にバインドできませんでした。

トランスポートが初期アドレスのオープンを拒否したため、初期化に失敗しました。

ネットワークの別のコンピュータが同じ名前を使用しているため、サーバーはトランスポート¥Device¥NetbiosSmbにバインドできませんでした。サーバーを起動できませんでした。

→ ネットワークドライバの更新時に発生します。システムの運用上、問題ありません。

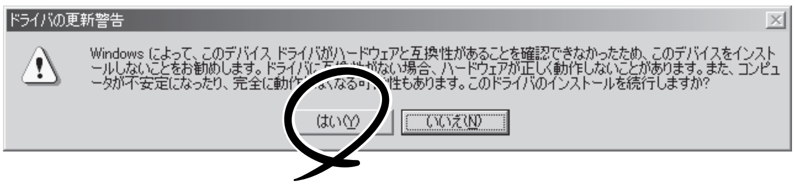
Windowsのインストールを正しくできない

□ インストール時の注意事項を確認していますか?
　→ 15ページ(または、オンラインドキュメント)を参照してください。

Windowsのインストール後にデバイス マネージャで日本語106/109 キーボードが英語101/102 キーボードと認識される

→ デバイス マネージャでは英語101/102キーボードと認識されていますが、キーボードの入力は日本語106/109キーボードの配列で行うことができます。日本語106/109キーボードに変更したいときは、以下の手順で変更してください。

1. [スタートメニュー]から[設定]を選択し、[コントロールパネル]を起動する。
2. [管理ツール]内の[コンピュータの管理]を起動し[デバイスマネージャ]をクリックする。
3. [キーボード]をクリックし、以下のプロパティを開く。
   101/102英語キーボードまたは、Microsoft Natural PS/2キーボード
4. [ドライバ]タブの[ドライバの更新]をクリックし、[このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する]を選択する。
5. 「このデバイス クラスのハードウェアをすべて表示」を選択し、日本語 PS/2キーボード(106/109キー)を選択して[次へ]をクリックする。
6. ウィザードに従ってドライバを更新してコンピュータを再起動する。
7. 以下のメッセージが表示された場合は、[はい]をクリックして操作を続行する。



Windowsの動作が不安定

□ システムのアップデートを行いましたか?
　→ OSをインストールした後にネットワークドライバをインストールすると動作が不安定になることがあります。51ページを参照してシステムをアップデートしてください。

障害発生時、「自動的に再起動する」の設定で、設定どおりに動作しない

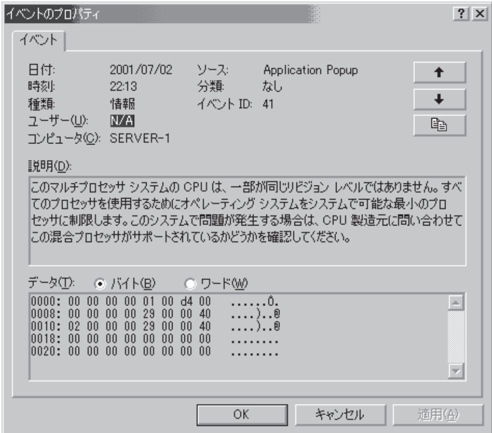
→ 障害発生時に「自動的に再起動する」の設定にかかわらず、自動的に再起動する場合や再起動しない場合があります。再起動しない場合は、手動で再起動してください。

ブルー画面で電源OFFができない

→ ブルー画面で電源をOFFにする時は、強制電源OFF(強制シャットダウン:POWERスイッチを4秒間押し続ける)を行ってください。一度押しでは電源はOFFになりません。

プロセッサを増設後、起動するたびにイベントログが表示される

→ オプションのプロセッサの中には異なるレビジョン(ステッピング)のものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのプロセッサを混在して取り付けた場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに右図のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



[システムプロパティ]の[全般]タブの中でプロセッサの名称がずれて表示される

→ 本装置の動作には問題ありません。

運用中に、システムイベントログに次のような内容のエラー、および警告が記録される

イベントID:	11
ソース:	IANSMiniport
種類:	警告
分類:	なし
説明:	次のアダプタリンクは接続されていません。 Intel(R)PRO/1000 ～

イベントID:	13
ソース:	IANSMiniport
種類:	警告
分類:	なし
説明:	Intel(R)PRO/1000 ～ がチームで無効化されました。

イベントID:	16
ソース:	IANSMiniport
種類:	エラー
分類:	なし
説明:	チーム#0、最後のアダプタはリンクを失いました。 ネットワークの接続が失われました。

イベントID:	22
ソース:	IANSMiniport
種類:	警告
分類:	なし
説明:	プライマリアダプタはプローブを検出しませんでした。 Intel(R)PRO/1000 ～ 原因でチームが分割されている可能性があります。

→ Teamingの設定をした場合、システム起動時に上記のイベントログが記録されますが、LANドライバの動作上問題ありません。

EXPRESSBUILDERについて

EXPRESSBUILDERから本装置を起動できない場合は、次の点について確認してください。

□ POSTの実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しましたか？

→ POSTを実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しないとエラーメッセージが表示されたり、OSが起動したりします。

□ BIOSのセットアップを間違えていませんか？

→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティでブートデバイスの起動順序を設定することができます。BIOSセットアップユーティリティでDVD-ROMドライブが最初に起動するよう順序を変更してください。
<確認するメニュー: 「Boot」>

EXPRESSBUILDER実行中、何らかの障害が発生すると、以下のようなメッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

メッセージ	原因と処理方法
本プログラムの動作対象マシンではありません。	EXPRESSBUILDERの対象マシンではありません。対象マシンで実行してください。
NvRAMへのアクセスに失敗しました。	不揮発性メモリ(NvRAM)にアクセスできません。
ハードディスクへのアクセスに失敗しました。	ハードディスクドライブが接続されていないか、ハードディスクドライブが異常です。ハードディスクが正常に接続されていることを確認してください。
マザーボード上に装置固有情報が存在しません。 オフライン保守ユーティリティの[システム情報の管理]を使用してバックアップした情報をリストアするか、情報を書き込んでください。 この作業は、保守員以外は行わないでください。 オフライン保守ユーティリティを起動しますか？	マザーボード交換時など、EXPRESSBUILDERが装置固有情報を見つけられない場合に表示されます。保守員はオフライン保守ユーティリティを使用して情報を書き込んでください。

この他にもシームレスセットアップでディスクアレイ構築時やシステム診断を実行したときに障害を検出するとエラーメッセージが表示されます。表示されたメッセージをメモし、保守サービス会社までご連絡ください。

ディスクアレイに関するセットアップ中に障害を検出するとディスクアレイのセットアップをスキップします。このようなメッセージが現れた場合は、ディスクアレイコントローラまたはハードディスクドライブに障害が発生している可能性があります。保守サービス会社に保守を依頼してください。

シームレスセットアップについて

指定したパーティションサイズよりも小さい容量のハードディスクドライブを使用してインストールしようとしたときに以下のメッセージが表示された

> 指定されたﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝｻｲｽﾞはﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸの確保可能な容量を超えています。
> ｾｯﾄｱｯﾌﾟは確保できる最大ｻｲｽﾞでﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝを作成しました。
> ｾｯﾄｱｯﾌﾟを続行します。
>
> OK

→ 異常ではありません。<Enter>キーを押してインストールを続けてください。

CD-ROMからファイルをコピー中またはCD-ROMをチェック中に画面表示が乱れた

→ <R>キーを押してください。<R>キーを押しても何度も表示されるときは、シームレスセットアップをはじめからやり直してください。それでも同じ結果が出たときは保守サービス会社に連絡して、DVD-ROMドライブの点検を依頼してください。

自動インストールが中断し、セットアップ情報を入力するように求められた

→ 設定したセットアップ情報に間違いがあります。メッセージに従って正しい値を入力してください。インストールをキャンセルする必要はありません。Windowsではセットアップの最後のリブートで再度、<Enter>キーの入力を要求されることがあります。

「コンピュータの役割」画面で[終了]が表示される

→ ここで[終了]をクリックすると、その後の設定はシームレスセットアップの既定値を自動的に選択して、インストールを行います。

<Windows Server 2003の既定値>

ネットワークプロトコルの設定

プロトコル	:	TCP/IP [DHCP指定]
サービス	:	Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有の選択
クライアント	:	Microsoft ネットワーク用クライアント
コンポーネント	:	SNMP
アプリケーション	:	ESMPRO/ServerAgent
		エクスプレス通報サービス
		Power Console Plus(ディスクアレイシステム構築時)
		MegaRAID Storage Manager(RAID設定時)

「コンピュータの役割」画面で[終了]が表示されない

→ 作成済みのセットアップ情報ファイルをロードした場合は表示されません。

→ [終了]は、最初に[コンピュータの役割]画面に移ったときにのみ表示されます。一度でも[コンピュータの役割]から先の画面に進むと[戻る]を使用して、[コンピュータの役割]画面に戻っても、[終了]は表示されません。

「ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝの使用方法」で「既存ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝを使用する」を選択したのにディスクの全領域がOS領域としてインストールされている

□ 流用するパーティション以外（保守領域を除く）にパーティションが存在しましたか？

→ 流用するパーティション以外にパーティションが存在しなかったとき全領域を確保してWindowsをインストールします。

ドメインに参加するように設定したのに、ワークグループでインストールされている

→ インストール中、ドメインの参加に失敗した場合、ワークグループでセットアップします。コントロールパネル→システムからドメインの参加設定を行ってください。

□ ホスト名に2バイト文字を使用していませんか？

→ Windows Server 2003 の場合、ホスト名に2バイト文字を使用するとドメインの参加に失敗します。失敗した場合は、コントロールパネル→システムからドメインの 参加設定を行ってください。

パーティションサイズに大きな値を指定したのに、実際にWindowsを起動してみると、4095MBでシステムパーティションが作成されている

□ 「ﾊﾟｰﾃｨｼｮﾝｻｲｽﾞ」で実領域以上の値を設定していませんか？

→ 全領域（保守領域を除く）を1パーティションで作成したい場合は「全領域」を設定するようにしてください。

2GB以上のパーティションにNTFSでインストールしたのにクラスタサイズが512バイトでインストールされる

→ シームレスセットアップの仕様です。512バイト以外のクラスタサイズでインストールしたい場合は、マニュアルセットアップをしてください。

ディスプレイの解像度として指定したものと違う解像度でWindowsが起動した

→ ディスプレイの解像度は、指定された設定が使用できなかった場合、それに近い設定かまたはドライバのデフォルト値が使用されます。

間違ったプロダクトID/CDキーを入力してしまった

→ 間違ったプロダクトID/CDキーを入力しても、自動インストールは開始します。しかし、自動インストール中にストップ、再入力を促されます。また、この場合、自動インストール中のGUIセットアップ終了のリブート時に入力要求が発生します。これら2回の入力を行えば、Windowsのセットアップには問題はありません。

ネットワークアダプタの詳細設定ができない

→ シームレスセットアップでは、ネットワークアダプタの詳細設定は行えません。Windowsの起動後、コントロールパネルから設定してください。

シームレスセットアップで設定しなかったネットワークアダプタの設定が行われてWindowsが起動した

→ Windowsは認識したネットワークアダプタは既定値に設定してインストールします。設定の変更は、Windowsの起動後、コントロールパネルから行えます。また、シームレスセットアップで設定したが、実際に接続されていなかった場合、アダプタのセットアップは行われませんが、プロトコルのインストールだけは行われます。

複数枚ネットワークアダプタを装着し、アダプタごとに違うプロトコルを設定したのに、どのアダプタもすべてのプロトコルが設定されている

→ 仕様です。各アダプタにはインストールされたプロトコルすべてが使用できるように設定されます。シームレスセットアップで設定できないものは、すべて既定値になります。

複数枚ネットワークアダプタを設定したとき、TCP/IPプロトコルの詳細設定がすべてDHCPを使用するになっている

→ 複数枚のネットワークアダプタを設定したときに、プロトコルの詳細設定がすべて既定値になることがあります。コントロールパネルから詳細設定を行ってください。

ネットワークアダプタを複数枚接続していないのにプロトコルの詳細設定がすべてデフォルト設定になっている(例: TCP/IPの場合IPアドレス設定したのにDHCP設定になっているなど)

□ 複数のプロトコルを設定していませんか？

→ この場合、複数のネットワークアダプタを接続したときと同じ状態になるため、プロトコルの詳細設定がデフォルト設定になってしまいます。

OS起動後にコントロールパネルから詳細設定を行ってください。

シームレスセットアップ中、「OS差分モジュールのコピー」もしくは「OS CD-ROMの挿入」時に以下のメッセージが表示され、セットアップが中断する

```
Bad Command or filename
Insufficient disk space
```

→ 以下の手順に従ってSCSIコントローラのBIOSの設定を確認してください。本書に記載されていないSCSIコントローラの手順については、SCSIコントローラの説明書を参照し「Int13 Extensions」の設定を確認してください。

<AIC-7892の場合>

1. POST中にAIC-7892が表示されたら<Ctrl>+<A>キーを押す。

   * POST中に <Ctrl>キーと他のキーとを同時に押した後、稀にキー操作が不正となります。その場合、もう一度 <Ctrl>キーを押すと復旧します。

2. 「Configure/View Host Adapter Settings」を選択する。
3. 「Advanced Configuration Options」で<Enter>キーを押す。
4. 「BIOS Support for Int13 Extensions」を「Enabled」に変更する。
5. BIOSのメニューを終了し、システムを再起動する。
6. シームレスセットアップを実行する。

シームレスセットアップ中、「パーティションの作成」時にセットアップが中断する

□ OSをインストールするハードディスクドライブ以外のハードディスクドライブを接続していませんか?
→ OSをインストールするハードディスクドライブ以外のハードディスクドライブを取り外し、シームレスセットアップを行ってください。

シームレスセットアップを使用できない

→ Microsoft Windows Server 2003 x64 Editions では、シームレスセットアップを使用できません。再セットアップする場合は、「Microsoft Windows Server 2003 x64 Edition インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を使用してください。

マスターコントロールメニューについて

オンラインドキュメントが読めない

□ Adobe Readerが正しくインストールされていますか?
→ オンラインドキュメントの文書の一部は、PDFファイル形式で提供されています。あらかじめAdobe Readerをインストールしておいてください。

□ 使用しているOSはWindows XP SP2ですか?
→ SP2にてオンラインドキュメントを表示しようとすると、ブラウザ上に以下のような情報バーが表示されることがあります。

「セキュリティ保護のため、コンピュータにアクセスできるアクティブコンテンツは表示されないよう、Internet Explorerで制限されています。オプションを表示するには、ここをクリックしてください...」

この場合、以下の手順にてドキュメントを表示させてください。

1. 情報バーをクリックする。
   ショートカットメニューが現れます。
2. ショートカットメニューから、「ブロックされているコンテンツを許可」を選択する。
   「セキュリティの警告」ダイアログボックスが表示されます。
3. ダイアログボックスにて「はい」を選択する。

マスターコントロールメニューが表示されない

□ ご使用のシステムは、Windows NT 4.0以降またはWindows 95以降ですか?
→ 本プログラムは、Windows NT 4.0/Windows 95より前のバージョンでは動作しません。

□ <Shift>キーを押していませんか?
→ <Shift>キーを押しながらCD-ROMをセットすると、Autorun機能がキャンセルされます。

□ システムの状態は問題ありませんか?
→ システムのレジストリ設定やCD-ROMをセットするタイミングによってはメニューが起動しない場合があります。そのような場合は、CD-ROMの¥MC¥1ST.EXEをエクスプローラ等から実行してください。

メニューが英語で表示される

□ ご使用の環境は正しいですか?
→ オペレーティングシステムが英語バージョンの場合、メニューは英語で表示されます。日本語メニューを起動させたい場合は、日本語バージョンのオペレーティングシステムにて動作させてください。

メニュー項目がグレイ表示される

□ ご使用の環境は正しいですか?
→ Administrator権限のないユーザーでログインした場合や、本装置以外の装置上で実行した場合など、ご使用の環境がソフトウェアのインストール環境に合致しないとき、メニュー項目がグレイ表示されます。適切な装置、ユーザーにてログイン後、再度実行してください。

ExpressPicnicについて

セットアップ情報の設定でExpressPicnicウィンドウのビットマップが正しく表示されない(Trekkingコマンド使用時)

→ ディスプレイの設定の色数が256色未満の場合はビットマップが正しく表示されていませんが、セットアップ情報は正しく表示できます。

Point To Point トンネリング プロトコルの設定ができない

→ 現在サポートしていません。インストール後、コントロールパネルから設定を行ってください。この場合、リブートは必要ありません。

ネットワークアダプタの詳細設定ができない

→ ExpressPicnicでは、ネットワークアダプタの詳細設定は行えません。Windowsの起動後、コントロールパネルから設定してください。

Windows Server 2003 x64 EditionやWindows Server 2003の情報を採取できない

→ ExpressPicnicの仕様です。「稼動機からの情報採取」で採取できる情報は、Windows 2000で動作している装置の情報のみです。

ディスクアレイについて

ディスクアレイを構成している本装置がうまく動作しない時や、ユーティリティが正しく機能しないときは次の点について確認してください。また、該当する項目があったときは、処理方法に従った操作をしてください。

OSをインストールできない

□ ディスクアレイコントローラのコンフィグレーションを行いましたか?
→ MegaRAID Configuration Utilityまたは、WebBIOSを使って正しくコンフィグレーションしてください。

OSを起動できない

□ ディスクアレイコントローラのBIOS設定が変更されていませんか？
→ MegaRAID Configuration Utilityを使って正しく設定してください。

□ POSTで、ディスクアレイコントローラを認識していますか？
→ ディスクアレイコントローラが正しく接続されていることを認識してから電源をONにしてください。

→ 正しく接続していても認識されない場合は、ディスクアレイコントローラの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社または購入された販売店へ連絡してください。

リビルドができない

□ リビルドするハードディスクドライブの容量が少なくありませんか？
→ 故障したハードディスクドライブと同じ容量のディスクを使用してください。

□ RAID構成が、RAID0ではありませんか？
→ RAID0には冗長性がないため、リビルドはできません。FAILになったハードディスクドライブを交換して、再度コンフィグレーション情報を作成し、イニシャライズを行ってからバックアップデータを使用して復旧してください。

オートリビルドができない

□ ハードディスクドライブを交換（ホットスワップ）するときに十分な時間を空けましたか？
→ オートリビルドを機能させるためには、ハードディスクドライブを取り出してから取り付けるまでの間に60秒以上の時間を空けてください。

□ 設定を間違えていませんか？
→ MegaRAID Configuration Utilityを使って、オートリビルドの設定を確認してください。TOPメニュー→「Objects」→「Adapter」→「Auto Rebuild」

ハードディスクドライブがFailになった

→ 契約されている保守サービス会社または購入された販売店へ連絡してください。

整合性チェックが実行できない

□ バーチャルディスクが「Degraded」になっていませんか？
→ 故障しているハードディスクドライブを交換し、リビルドを実施してください。

□ バーチャルディスクのRAIDレベルがRAID0ではありませんか？
→ RAID0は冗長性がないため整合性チェックができません。

オンボードRAID(Mega RAID ROMB)用バッテリについて

1. 定期的にバッテリの放充電を行うため（初期設定は30日毎）、次のメッセージが警告としてイベントログ(アプリケーション)に出力される場合がありますが運用上の問題はありません。

   ・ MegaRAID Storage Manager™(MSM)ログ
   Controller ID:x Battery is discharging.

   ・ アプリケーションログ

ソース	MR_MONITOR
種類	警告
イベントID	148
説明	Controller ID:x Battery is discharging.

   ・ MegaRAID Storage Manager™(MSM)ログ
   Controller ID:x BBU disables; changing WB logical drives to WT.

   ・ アプリケーションログ(Application event log)

ソース	MR_MONITOR
種類	警告
イベントID	195
説明	Controller ID:x BBU disables; changing WB logical drives to WT.

2. バッテリを交換した後および装置導入時は、充電ならびに、放充電が行われます。次のメッセージが警告としてイベントログ(アプリケーション)に出力される場合がありますが運用上の問題はありません。

   ・ MegaRAID Storage Manager™(MSM)ログ
   Controller ID:x Battery requires reconditioning; please initiate a LEARN cycle.

   ・ アプリケーションログ(Application event log)

ソース	MR_MONITOR
種類	警告
イベントID	253
説明	Controller ID:x Battery requires reconditioning - please initiate a LEARN cycle.

3. 定期的にバッテリの放充電を行うため(初期設定は30日毎)、このサイクルを実施している期間、POST中に次のメッセージが出力される場合がありますが運用上の問題はありません。

   Your battery is bad or missing, and you have VDs configured for write-back mode. Because the battery is not usable, these VDs will actually run in write-through mode until the battery is replaced.
   The following VDs are affected : xx,xx,xx,xx,xx,xx

4. バッテリを交換した後は、充電ならびに、放充電が行われます。このサイクルを実施している期間、POST中に次のメッセージが出力される場合がありますが運用上の問題はありません。

   Your battery is bad or missing, and you have VDs configured for write-back mode. Because the battery is not usable, these VDs will actually run in write-through mode until the battery is replaced.
   The following VDs are affected : xx,xx,xx,xx,xx,xx

5. POST中に以下のメッセージが表示される。

   The battery hardware is missing or malfunctioning, or the battery is unplugged. If you continue to boot the system, the battery-backed cache will not function. Please contact technical support for assistance.
   Press "D" to disable this warning (if your controller does not have abattery).

   オンボードRAID(MegaRAID ROMB)のバッテリの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社、または購入された販売店へ連絡してください。

6. オンボードRAID(MegaRAID ROMB)のバッテリが認識されない、またはPOSTにて以下のメッセージが表示される。

   Your battery is bad or missing, and you have VDs configured for write-back mode. Because the battery is not usable, these VDs will actually run in write-through mode until the battery is replaced.
   The following VDs are affected : xx
   Press any key to continue.

   □ バッテリの充電率が低い可能性があります。
     → バッテリを充電するために数時間システムを通電した後、再度POSTメッセージを確認してください。
       WebBIOSを使用してバッテリステータス画面で確認することができます。
       上記の処置を実施しても認識されない場合は、バッテリの故障または寿命の可能性があります。バッテリの製品寿命は約2年です。契約されている保守サービス会社、または購入された販売店へ連絡してください。

ESMPROについて

ESMPRO/ServerAgent（Windows版）について

→ 添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent（Windows版）インストレーションガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

ESMPRO/ServerManagerについて

→ 添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストレーションガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

障害情報の採取

万一障害が起きた場合、次の方法でさまざまな障害発生時の情報を採取することができます。

重要

- 以降で説明する障害情報の採取については、保守サービス会社の保守員から情報採取の依頼があったときのみ採取してください。
- 障害発生後に再起動されたとき、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのままシステムを起動してください。途中でリセットし、もう一度起動すると、障害情報が正しく採取できません。

イベントログの採取

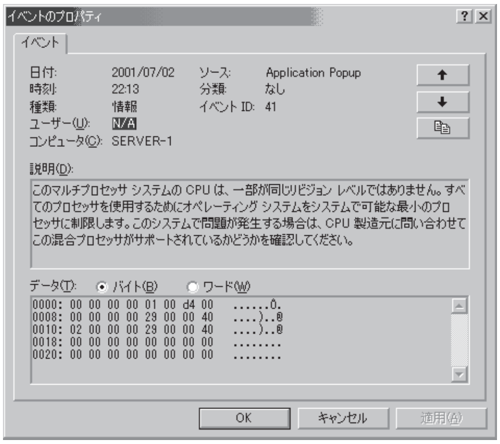
本装置に起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。

重要

STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。

ヒント

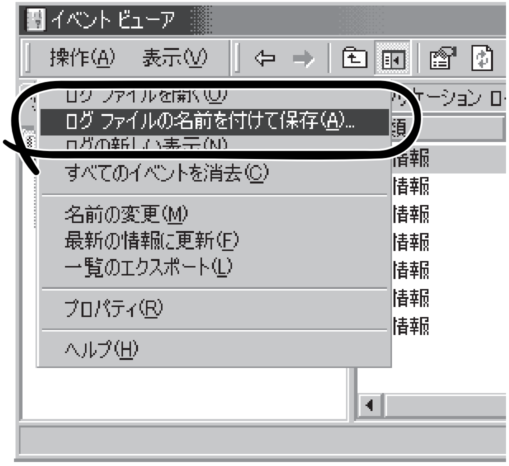
オプションのプロセッサの中には異なるレビジョン(ステッピング)のものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのプロセッサを混在して取り付けた場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに以下のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



1. コントロールパネルから[管理ツール]ー[イベントビューア]をクリックする。
2. 採取するログの種類を選択する。

   [アプリケーション ログ]には起動していたアプリケーションに関連するイベントが記録されています。[セキュリティ ログ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。[システム ログ]にはWindowsのシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。

3. ［操作］メニューの［ログファイルの名前を付けて保存］コマンドをクリックする。



4. ［ファイル名］ボックスに保存するアーカイブログファイルの名前を入力する。

5. ［ファイルの種類］リストボックスで保存するログファイルの形式を選択し、［OK］をクリックする。

詳細についてはWindowsのオンラインヘルプを参照してください。

構成情報の採取

本装置のハードウェア構成や内部設定情報などを採取します。
情報の採取には「診断プログラム」を使用します。

重要 **STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。**

1. スタートメニューの［設定］をポイントし、［コントロールパネル］をクリックする。

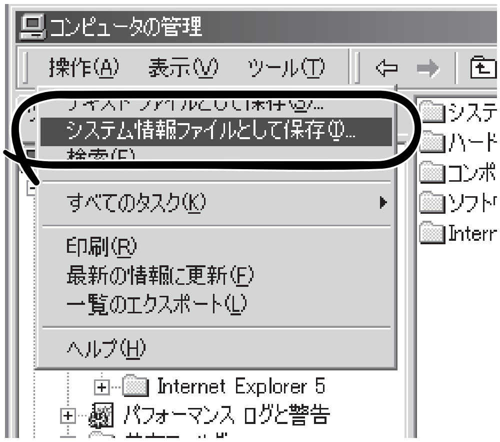
   ［コントロールパネル］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［管理ツール］アイコンをダブルクリックし、［コンピュータの管理］アイコンをダブルクリックする。

   ［コンピュータの管理］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［システムツール］ー［システム情報］をクリックする。

4. [操作]メニューの[システム情報ファイルとして保存]コマンドをクリックする。



5. [ファイル名]ボックスに保存するファイルの名前を入力する。

6. [保存]をクリックする。

ワトソン博士の診断情報の採取

ワトソン博士を使って、アプリケーションエラーに関連する診断情報を採取します。
診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「導入編」の「ワトソン博士の設定」を参照してください。

メモリダンプの採取

障害が起きたときのメモリの内容をダンプし、採取します。ダンプをDATに保存した場合は、ラベルに「NTBackup」で保存したか「ARCServe」で保存したかを記載しておいてください。診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「メモリダンプ（デバッグ情報）の設定」を参照してください。

重要

- **保守サービス会社の保守員と相談した上で採取してください。正常に動作しているときに操作するとシステムの運用に支障をきたすおそれがあります。**
- **障害の発生後に再起動したときに仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。途中でリセットして起動し直すと、データを正しくダンプできない場合があります。**

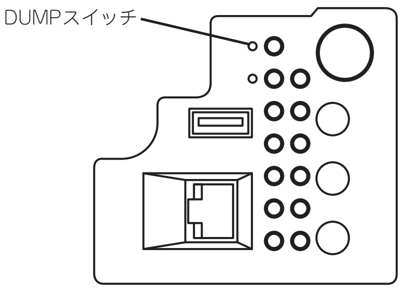
採取のための準備

DUMPスイッチを押してダンプを実行した後に本装置をリセットできなくなる場合があります。この場合、強制シャットダウン(311ページ参照)で本装置を強制的にリセットしなければならなくなりますが、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の「Security」メニューの「Power Switch Inhibit」を「Enabled」に設定しておくと、POWERスイッチの機能が無効になるため、強制シャットダウンができなくなります。
万一の場合、強制シャットダウンで本装置をリセットできるように次の手順に従って本装置の設定を変更しておいてください。

1. 本装置の電源をONにして、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を起動する(183ページ参照)。
2. 「Security」メニューの「Power Switch Inhibit」を「Disabled」に設定する。
3. 設定内容を保存して、SETUPを終了する。

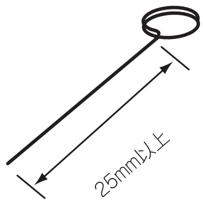
メモリダンプの採取

障害が発生し、メモリダンプを採取したいときにDUMPスイッチを押してください。スイッチを押すときには金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用可)をスイッチ穴に差し込んでスイッチを押します。
スイッチを押すと、メモリダンプは設定されている保存先に保存されます(プロセッサがストールした場合などではメモリダンプを採取できない場合があります)。



重要

つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。また、ピンの長さが25mm以上のものを使ってください。



運用・保守編

IPMI情報のバックアップ

IPMI情報を採取します。情報を採取するためには、ESMPRO/ServerAgentがインストールされていなければなりません。

1. スタートメニューから[プログラム]ー[ESMPRO ServerAgent]ー[ESRASユーティリティ]を選ぶ。

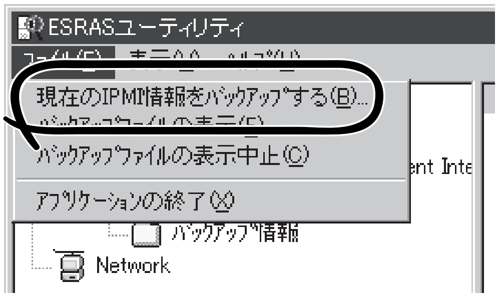
   [ESRASユーティリティ]ウィンドウが表示されます。

2. ツリービューより[最新情報]を選択して、ローカルコンピュータの情報を取得する。

   データが表示されれば取得ができたことになります。

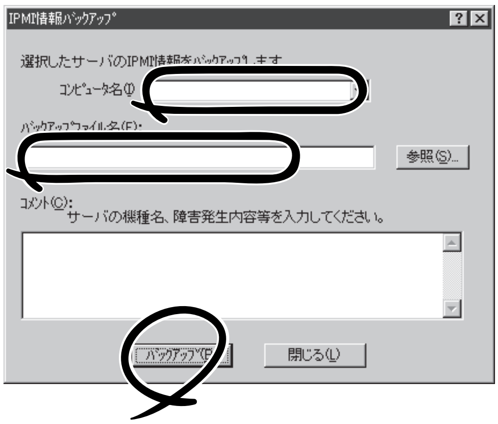


3. [ファイル]メニューから[現在のIPMI情報をバックアップする]をクリックする。



4. バックアップ対象のコンピュータ名を確認する。

5. 退避するバックアップファイル名と保存する場所を指定して[バックアップ]をクリックする。



システムの修復

OSを動作させるために必要なファイルが破損した場合は、「修復プロセス」を使ってシステムを修復してください。

重要

- システムの修復後51ページの「システムのアップデート」を参照して必ずシステムをアップデートしてください。また、Windowsの場合は、システムのアップデートに加え、各種ドライバをアップデートしてください。詳しくはオンラインドキュメント「インストレーションサプリメントガイド」の「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してください。
- ハードディスクドライブが認識できない場合は、システムの修復はできません。

修復手順 －Windows Server 2003 x64 Editions, Windows Server 2003－

何らかの原因でシステムを移動できなくなった場合は、回復コンソールを使用してシステムの修復を行います。ただし、この方法は詳しい知識のあるユーザーや管理者以外にはお勧めできません。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティは、本製品の予防保守、障害解析を行うためのユーティリティです。ESMPROが起動できないような障害が本製品に起きた場合は、オフライン保守ユーティリティを使って障害原因の確認ができます。

重要

- **オフライン保守ユーティリティは通常、保守員が使用するプログラムです。オフライン保守ユーティリティを起動すると、メニューにヘルプ(機能や操作方法を示す説明)がありますが、無理な操作をせずにオフライン保守ユーティリティの操作を熟知している保守サービス会社に連絡して、保守員の指示に従って操作してください。**
- **オフライン保守ユーティリティが起動すると、クライアントから本製品へアクセスできなくなります。**

オフライン保守ユーティリティの起動方法

オフライン保守ユーティリティは次の方法で起動することができます。

- EXPRESSBUILDERからの起動

  「EXPRESSBUILDERトップメニュー」から「ツール」ー「オフライン保守ユーティリティ」の順に選択すると、CD-ROMよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

- フロッピーディスクからの起動

  「EXPRESSBUILDERトップメニュー」の「ツール」ー「サポートディスクの作成」で作成した「オフライン保守ユーティリティ起動FD」をセットして起動すると、オフライン保守ユーティリティが起動します。

- 手動起動(F4キー)

  オフライン保守ユーティリティをインストール後、POST画面で<F4>キーを押すと、ディスクよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

オフライン保守ユーティリティの機能

オフライン保守ユーティリティを起動すると、以下の機能を実行できます（起動方法により、実行できる機能は異なります）。

- **IPMI情報の表示**

  IPMI（Intelligent Platform Management Interface）におけるシステムイベントログ（SEL）、センサ装置情報（SDR）、保守交換部品情報（FRU）の表示やバックアップをします。

  本機能により、本製品で起こった障害や各種イベントを調査し、交換部品を特定することができます。

- **BIOSセットアップ情報の表示**

  BIOSの現在の設定値をテキストファイルへ出力します。

- **システム情報の表示**

  プロセッサ(CPU)やBIOSなどに関する情報を表示したり、テキストファイルへ出力したりします。

- **システム情報の管理**

  お客様の本装置固有の情報や設定のバックアップ（退避）をします。バックアップをしておかないと、ボードの修理や交換の際に本装置固有の情報や設定を復旧できなくなります。

  ヒント

  システム情報のバックアップの方法については、51ページで説明しています。なお、リストア（復旧）は操作を熟知した保守員以外は行わないでください。

- **各種ユーティリティの起動**

  EXPRESSBUILDERから保守用パーティションにインストールされた以下のユーティリティを起動することができます。

  － システムマネージメント機能
  － システム診断
  － 保守用パーティションの更新

- **筐体識別**

  本装置のランプ、ブザー等で、本装置を識別できるようにします。
  ラックに複数台の本装置が設置された局面で装置を識別するときなどに便利です。

移動と保管

本装置を移動・保管するときは次の手順に従ってください。

⚠ 注意

本装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **二人以下で持ち上げない**
- **指定以外の場所に設置しない**
- **プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない**

重要

- **フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業の場合はお買い上げの販売店または保守サービス会社に連絡してください。**
- **ハードディスクドライブに保存されている大切なデータはバックアップをとっておいてください。**
- **ハードディスクドライブを内蔵している場合はハードディスクドライブに衝撃を与えないように注意して本装置を移動させてください。**
- **再度、運用する際、内蔵機器や本装置を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。**
本装置を保管する場合は、保管環境条件(温度:-10℃～55℃、湿度:20%～80%)を守って保管してください(ただし、結露しないこと)。

1. フロッピーディスク、CD-ROMをセットしている場合は本装置から取り出す。
2. 本装置の電源をOFF(POWERランプ消灯)にする。
3. 本装置の電源コードをコンセントから抜く。
4. 本装置に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. 92ページを参照してラックから取り出す。
6. 3人以上で本装置の底面を持って運ぶ。

   重要

   本装置の前面のフロントベゼルを持って、持ち上げないでください。フロントベゼルが外れて落下し、けがをしたり本装置を破損してしまいます。

7. 本装置に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包する。

輸送後や保管後、本装置を再び運用する場合は、運用前にシステム時計の確認・調整をしてください。システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。本装置、および、内蔵型のオプション機器は、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤動作や故障の原因となります。本装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、使用環境に十分なじませてからお使いください。

ユーザーサポート

アフターサービスをお受けになる前に、保証およびサービスの内容について確認してください。

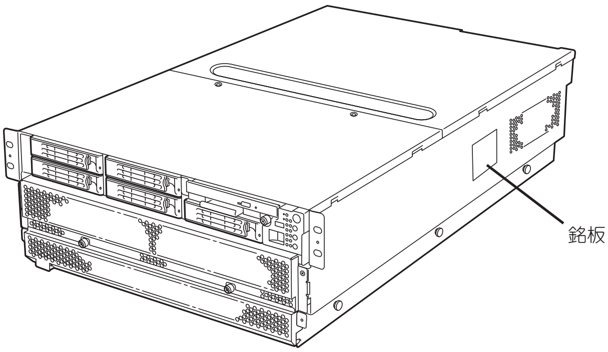
本装置の保証について

本装置には『保証書』が添付されています。『保証書』は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合は、『保証書』の記載内容にもとづき無償修理いたします。詳しくは『保証書』およびこの後の「保守サービスについて」をご覧ください。

保証期間後の修理についてはお買い求めの販売店、最寄りのNECまたは保守サービス会社に連絡してください。

重要

- NEC製以外(サードパーティ)の製品またはNECが認定していない装置やインタフェースケーブルを使用したために起きた本装置の故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本装置に、製品の形式、SERIAL No.(号機番号)、定格、製造業者名、製造国が明記された銘板が貼ってあります。販売店にお問い合わせする際にこの内容をお伝えください。また銘板の号機番号と保証書の保証番号が一致していませんと、装置が保証期間内に故障した場合でも、保証を受けられないことがありますのでご確認ください。万一違う場合は、販売店にご連絡ください。



バッテリの保証について

本装置には、内蔵の時計用とオンボードRAID用の2種類のバッテリが内蔵されています。

－ 内蔵の時計用のバッテリ

本バッテリの保証期間は5年です。時計が停止したり、遅れるようになった場合は、保守サービス会社に連絡してください。

－ オンボードRAID用のバッテリ

本バッテリの寿命は、使用環境および運用条件によって異なりますが、おおむね2年もしくは、充電回数が約500回です。
バッテリは有償定期交換部品となっております。バッテリに表示されている日付より2年を経過した場合には、販売店または保守サービス会社に連絡してください。有償にて交換いたします。

修理に出される前に

「故障かな？」と思ったら、以下の手順を行ってください。

① 電源コードおよび他の装置と接続しているケーブルが正しく接続されていることを確認します。

② 「障害時の対処(363ページ)」を参照してください。該当する症状があれば記載されている処理を行ってください。

③ 本装置を操作するために必要となるソフトウェアが正しくインストールされていることを確認します。

④ 市販のウィルス検出プログラムなどで本装置をチェックしてみてください。

以上の処理を行ってもなお異常があるときは、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄りのNECまたは保守サービス会社にご連絡ください。その際に本装置のランプの表示やディスプレイ装置のアラーム表示もご確認ください。故障時のランプやディスプレイによるアラーム表示は修理の際の有用な情報となることがあります。保守サービス会社の連絡先については、付録B「保守サービス会社網一覧」をご覧ください。
なお、保証期間中の修理は必ず保証書を添えてお申し込みください。

重要

本装置は日本国内仕様のため、NECの海外拠点で修理することはできません。ご了承ください。

修理に出される時は

修理に出される時は次のものを用意してください。

☐ 保証書

☐ ディスプレイ装置に表示されたメッセージのメモ

☐ 障害情報*

☐ 本装置・周辺装置の記録

* 400ページに記載している情報などが含まれます。障害情報は保守サービス会社から指示があったときのみ用意してください。

保守用部品について

本装置の保守用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。

保守サービスについて

保守サービスはNECの保守サービス会社、およびNECが認定した保守サービス会社によってのみ実施されますので、純正部品の使用はもちろんのこと、技術力においてもご安心の上、ご都合に合わせてご利用いただけます。
なお、お客様が保守サービスをお受けになる際のご相談は、弊社営業担当または代理店で承っておりますのでご利用ください。保守サービスは、お客様に合わせて2種類用意しております。

保守サービスメニュー

契約保守サービス	お客様の障害コールにより優先的に技術者を派遣し、修理にあたります。この保守方式は、装置に応じた一定料金で保守サービスを実施させていただくもので、お客様との間に維持保守契約を結ばせていただきます。 さまざまな保守サービスを用意しています。詳しくはこの後の説明をご覧ください。
未契約修理	お客様の障害コールにより、技術者を派遣し、修理にあたります。保守または修理料金はその都度精算する方式で、作業の内容によって異なります。

NECでは、お客様に合わせてさまざまな契約保守サービスを用意しております。サービスの詳細については、「NEC 8番街（http://nec8.com/）」の「サポート情報」をご覧ください。

重要

- **サービスを受けるためには事前の契約が必要です。**
- **サービス料金は契約する日数／時間帯により異なります。**

情報サービスについて

Express5800シリーズに関するご質問・ご相談は「ファーストコンタクトセンター」でお受けしています。

※　電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

ファーストコンタクトセンター　　　　TEL. 03-3455-5800（代表）

受付時間／9:00〜12:00、13:00〜17:00　月曜日〜金曜日（祝祭日を除く）

お客様の本装置を監視し、障害が発生した際に保守拠点からお客様に連絡する「エクスプレス通報サービス」の申し込みに関するご質問・ご相談は「エクスプレス受付センター」でお受けしています。

※　電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

エクスプレス受付センター　　　　TEL. 0120-22-3042

受付時間／9:00〜17:00　月曜日〜金曜日（祝祭日を除く）

インターネットでも情報を提供しています。

http://nec8.com/

『NEC 8番街』：製品情報、Q&Aなど最新Express情報満載！

http://club.express.nec.co.jp/

『Club Express』：『Club Express会員』への登録をご案内しています。Express5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスの詳細をご紹介しています。

http://www.fielding.co.jp/

NECフィールディング（株）ホームページ：メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介しています。